FORUM FÜR FACHSPRACHEN FORSCHUNG

Klaus Schubert

Wissen, Sprache, Medium, Arbeit

Ein integratives Modell der ein- und mehrsprachigen Fachkommunikation

online veröffentlicht am 16.12.2013
http://www.klausschubert.de

gnv Gunter Narr Verlag Tübingen

Wissen, Sprache, Medium, Arbeit

Forum für Fachsprachen-Forschung

Herausgegeben von Hartwig Kalverkämper

Band 76

Klaus Schubert

Wissen, Sprache, Medium, Arbeit

Ein integratives Modell der ein- und mehrsprachigen Fachkommunikation

gnv Gunter Narr Verlag Tübingen

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2007 · Narr Francke Attempto Verlag GmbH + Co. KG
Dischingerweg 5 · D-72070 Tübingen

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.
Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Werkdruckpapier.

Internet: www.narr.de
E-Mail: info@narr.de

Druck und Bindung: Laupp & Göbel, Nehren
Printed in Germany

ISSN 0939-8945
ISBN 978-3-8233-6305-7

Vorwort

Diese Arbeit wurde von der Philosophischen Fakultät der Technischen Universität Chemnitz als Habilitationsschrift angenommen. Die Chemnitzer Gutachter waren Frau Professor Dr. Annely Rothkegel und Herr Professor Dr. Josef Schmied. Das externe Gutachten wurde von Frau Professor Dr. Heidrun Gerzymisch-Arbogast von der Universität des Saarlandes erstellt. Für ihre freundliche Bereitschaft, sich in meine Gedankengänge hineinzuversetzen, möchte ich allen dreien recht herzlich danken. Mein ganz besonderer Dank gilt Frau Professor Dr. Annely Rothkegel für die kritisch-analytisch-konstruktiv-motivierende Betreuung meines Vorhabens. Ein weiterer, sehr spezieller Dank geht an Frau Professor Dr. Heidrun Gerzymisch-Arbogast, die die Umwandlung des ursprünglichen Manuskripts in eine Habilitationsschrift angeregt hat und meine Arbeit seither in vielfältiger Hinsicht unterstützt und fördert. Bei Frau Professor Dr. Annely Rothkegel und Herrn Professor Dr. Josef Schmied sowie insbesondere bei den Chemnitzer Studierenden möchte ich mich auch für die Gelegenheit bedanken, an der Technischen Universität Chemnitz ein Hauptseminar durchzuführen, um einen kleinen Ausschnitt meiner Thesen und Ergebnisse einem studentischen Härtetest zu unterziehen. Zugleich danke ich meinen Flensburger Studierenden, die mit mir neue Wege zwischen Praxis und Theorie beschreiten, und meinen Doktorandinnen, die diesen Weg über die angeleitete Forschung hinaus in die selbstständige Innovationssuche fortsetzen. Aktive Forschungstätigkeit als Grundvoraussetzung für eine aktuelle, wissenschaftlich fundierte, berufsqualifizierende Lehre zählt zwar zu den Kernaufgaben eines Professors, sie harmoniert jedoch nicht immer in wünschenswertem Maße mit den sich an einer Fachhochschule in der Praxis des Alltags stellenden Anforderungen. Mein spezieller Dank gilt daher meiner Flensburger Kollegin Lisa Link, die mich immer dann entlastet hat, wenn mein wissenschaftliches Vorhaben Zeit und Arbeitsruhe erforderte. Weiterhin möchte ich mich bei Herrn Professor Dr. Dr. h.c. Hartwig Kalverkämper von der Humboldt-Universität zu Berlin und dem Gunter Narr Verlag für die Aufnahme des Buches in die Reihe Forum für Fachsprachen-Forschung bedanken.

Dieses Buch handelt von der Fachkommunikation. Es fließen Ergebnisse wissenschaftlichen Arbeitens mit Sprache und Kommunikation aus zweieinhalb Jahrzehnten ein. Fünfundzwanzig Jahre vor Erscheinen der vorliegenden Untersuchung habe ich über ein Thema aus der kontrastiven Grammatik promoviert. Vierundzwanzig Jahre ist es her, dass ich die Gelegenheit erhielt, in einem soziolinguistischen Forschungsprojekt mitzuarbeiten, wodurch zu der inneren, grammatischen Sicht auf das Funktionieren des Sprachsystems die äußere, pragmalinguistische Perspektive auf die außersprachlichen Steuerungsfaktoren

der Kommunikation hinzukam. Vor zweiundzwanzig Jahren konnte ich aus der akademischen Welt in die Softwareindustrie wechseln und in einem groß angelegten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur maschinellen Übersetzung in sehr stringenter Weise Einsicht in die Regelhaftigkeit der Sprache, zugleich aber auch in die Grenzen der Automatisierung intelligenten, kommunikativen Handelns gewinnen. Vor siebzehn Jahren verschaffte mir der Übertritt von der industriellen Forschung zu sprachtechnologischer Beratertätigkeit für Auftraggeber in der Industrie, bei Presse und Banken Praxiserfahrung mit dem Zusammenspiel kommunikativer und kommunikationstechnologischer Arbeitsprozesse in der fachkommunikativen Berufswirklichkeit. Vierzehn Jahre vor Fertigstellung dieses Buches wurde ich auf eine Professur für Sprachdatenverarbeitung und Technikübersetzen berufen und begann, die sprachtechnologische Automatisierung nicht mehr nur aus der algorithmischen Sicht des Systementwicklers, sondern auch mit den Augen der mit den Systemen arbeitenden Fachkommunikatoren zu sehen. Seit etwa zehn Jahren bemühe ich mich verstärkt um erkenntnisbringenden Austausch zwischen der theoretischen Erfassung des fachlichen Übersetzens als einer speziellen Form kommunikativen Handelns einerseits und den computerlinguistischen und sprachtechnologischen Techniken der Automatisierung sprachlicher Arbeitsgänge andererseits. Seit etwa neun Jahren beziehe ich in meine Forschungsarbeit neben der translatorischen auch die einsprachige Fachkommunikation ein. Vor fünf Jahren wurde ein Manuskript fertig, in dem ich erstmalig, wenn auch noch unter anderen Benennungen, die vier Einflussgrößen beschreibe, die im Titel dieses Buches stehen und die Elemente seiner zentralen These sind. Ich erhielt den Rat, das Manuskript kommunikationstheoretisch umfassender zu untermauern und es expliziter auszuarbeiten. Das Ergebnis ist die vorliegende Arbeit.

Diese Untersuchung ist in einer Zeit entstanden, in der die Hochschullandschaft fast ganz Europas einen tiefgreifenden Wandel durchläuft. In Deutschland lockert der Bologna-Prozess die überholte Trennung zwischen Fachhochschule und Universität auf. Fachhochschulabsolventen können jetzt den Weg zur Promotion beschreiten, während Universitätsabsolventen ihre Qualifikation durch ein anschließendes Fachhochschulstudium weiter erhöhen können. Universitäten gestalten Forschung und Lehre zunehmend anwendungsorientiert; Fachhochschulen sind gehalten, ihr Studienangebot ausdrücklicher als bisher wissenschaftlich zu fundieren. In diesem Umfeld habe ich parallel zur Arbeit an diesem Buch mehrere Projekte zur fachkommunikativen Forschung, zur wissenschaftlich-fachlichen und medientechnischen Neuorientierung der Lehre und zur Hochschulentwicklung geleitet. Das Buch nimmt Ergebnisse dieser Projekte auf und ist hierdurch zugleich ein Beitrag zur wissenschaftlichen Grundlegung des neuen Studienangebots der Fachhochschule Flensburg im Bereich der internationalen Fachkommunikation.

Einige Hinweise zu Formulierung und Gestaltung der Arbeit: Wenn von Kommunikation gesprochen wird, ist von Menschen die Rede. Diese Untersuchung handelt von der Fachkommunikation, sodass ich viel von Menschen im Beruf spreche. Besonders häufig kommen technische Redakteurinnen und technische Redakteure, Fachdolmetscherinnen und Fachdolmetscher, Fachübersetzerinnen und Fachübersetzer sowie Dokumentationsmanagerinnen und Dokumentationsmanager vor. Da dies bei häufiger Wiederholung doch sehr umständlich klingt, erlaube ich mir das generische Maskulinum. Ebenso stehen Personenbezeichnungen im Plural stellvertretend auch für Fälle, in denen eine Einzelperson die besprochene Tätigkeit ausführt. Die meisten der aus Arbeiten anderer Autoren entlehnten Grafiken habe ich nachgezeichnet. Dabei ging es mir um Inhalts-, nicht um Millimetergenauigkeit. Alle Hervorhebungen in Zitaten entstammen den Originalen. Die Übersetzungen von Zitaten und die Glossen angeführter Termini sind, wenn nicht anders angegeben, meine Übertragungen. Bei Benennungen und objektsprachlichen Beispielen bezeichne ich die Sprachen mit den in der Fachkommunikation gängigen Sprachenkürzeln der ISO (de = Deutsch, en = Englisch, ru = Russisch usw.).

Flensburg, im April 2007 Klaus Schubert

Inhalt

1 Wissen, Sprache, Medium, Arbeit 1

2 Objekt 5
2.1 Begriffsbestimmungen 5
2.2 Werkstücksanalysen 10
2.3 Fallanalysen 37
2.4 Arbeitsfeldanalysen 68
2.4.1 Technische Redaktion 71
2.4.2 Fachübersetzen 91
2.4.3 Technische Redaktion und Fachübersetzen 102
2.4.4 Fachdolmetschen 103
2.4.5 Dokumentationsmanagement 108
2.4.6 Softwarelokalisierung 112
2.4.7 Kombinierte Arbeitsprozesse 121
2.4.8 Sprachunterstützung in Kultur und Medien 128
2.5 Gesamtarbeitsfeld Fachkommunikation 132
2.6 Zwischenbilanz der Analyse des Untersuchungsobjekts 137

3 Forschung 139
3.1 Einsprachige Perspektive 141
3.1.1 Leitideen der Fachsprachenforschung 142
3.1.2 Terminologische Entwicklungsstufe 142
3.1.3 Optimierung: Exkurs in die Interlinguistik 144
3.1.4 Systemlinguistische Entwicklungsstufe 146
3.1.5 Textlinguistische Entwicklungsstufe 147
3.1.6 Kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe 152
3.2 Mehrsprachige Perspektive 161
3.2.1 Computerlinguistische Impulse 163
3.2.2 Leitideen der Translationswissenschaft 173
3.2.3 Anfänge der Translationswissenschaft 175
3.2.4 Fachübersetzerischer Strang, systemlinguistische Entwicklungsstufe 177
3.2.5 Fachübersetzerischer Strang, textlinguistische Entwicklungsstufe 193
3.2.6 Fachübersetzerischer Strang, kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe 195
3.2.7 Dolmetschwissenschaftlicher Strang 201
3.3 Zwischenbilanz des Forschungsüberblicks 204

4 Modell 209
4.1 Definition der Fachkommunikation 209
4.2 Kommunikationswissenschaftliches Instrumentarium 217
4.2.1 Kommunikationsmodelle 217
4.2.2 Zwischenbilanz des kommunikationswissenschaftlichen Instrumentariums 238
4.3 Desiderata 241
4.4 Ein integratives Modell der Fachkommunikation 243
4.4.1 Ausgangspunkte 243
4.4.2 Fachkommunikation als Entscheidungsprozess 244
4.4.3 Gesamtschau des integrativen Modells 246
4.4.4 Die Fachkommunikationshandlung als situierter Entscheidungsprozess: Handlungsebene und Akteursebene 253
4.4.5 Fachkommunikatoren als Handelnde in Gemeinschaften: Mikro- und Makrogemeinschaftsebene 313
5 Anwendung 327
6 Integration 345
7 Bilanz 351
Quellen 355
Sachregister 357
Literatur 365

1 Wissen, Sprache, Medium, Arbeit

Die Fachkommunikation ist ein Arbeitsfeld im Umbruch. Es lassen sich gleichzeitig mehrere miteinander verflochtene und einander beeinflussende Entwicklungsströme beobachten. Besonders augenfällig sind die Expansion, die Professionalisierung, die Automatisierung, die Diversifikation und die Internationalisierung der Fachkommunikation.

Die Fachkommunikation umfasst mündliche und schriftliche Kommunikationshandlungen fachlichen Inhalts. Zur Fachkommunikation gehören das Erstellen von Texten und Dokumenten,[1] das Übertragen von Texten und Dokumenten aus einer Sprache in eine andere sowie das Organisieren und Verwalten von Dokumenten. Dies ist eine vorläufige Begriffsbestimmung. Es könnte sinnvoll erscheinen, an den Beginn einer Untersuchung über die Fachkommunikation eine Definition dieses Begriffs zu stellen. Aus systematischem Grunde möchte ich jedoch zuerst die empirischen und theoretischen Grundlagen in Augenschein nehmen und den Begriff *Fachkommunikation* erst in 4.1 im Lichte der aus diesen Quellen ableitbaren Einsichten definieren.

Die Fachkommunikation ist Objekt verschiedener sprach- und kommunikationswissenschaftlicher Disziplinen.[2] An erster Stelle sind die Fachsprachenforschung und die Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft oder Translationswissenschaft zu nennen.[3] Beide Wissenschaftszweige verdanken ihr Entstehen starken Theoriebildungsimpulsen aus der beruflichen Wirklichkeit und beide stehen auch weiterhin in engem Kontakt zur Praxis. Ihre spezifische Leistung ist die Erarbeitung einer Theorie, die Wissen von sehr viel längerfristiger Gültigkeit enthält, als es eine intuitive Generalisierung des im Berufsalltag Beobachtbaren zu liefern vermag. Eine kritische Durchsicht der mit der Fachkommunikation befassten Disziplinen zeigt jedoch, dass es bislang kein umfassendes Kommunikationsmodell gibt, das die Fachkommunikation in ihren

---

1 Text, Dokument: Der Begriff *Dokument* berücksichtigt neben dem Text auch die nichtsprachlichen Merkmale wie Typografie, Layout, Webdesign, Hypertextfunktionalität usw. sowie nichtsprachliche Komponenten wie Grafiken, Fotos, Audiosequenzen, Videos und anderes. Eine Definition folgt in 2.1.

2 Objekt, Gegenstand: Die Fachsprachenforschung unterscheidet bisweilen zwischen *Objekt* und *Gegenstand*, wobei ihr Objekt die Fachsprache, ihr Gegenstand Wörter, Sätze oder Texte sind (Hoffmann 1999: 28). In der Translationswissenschaft findet sich eine ähnliche Begriffstrennung, beispielsweise bei Min'jar-Beloručev (1996: 5), der ru *ob"ekt* 'Objekt' und ru *predmet* 'Gegenstand' unterscheidet.

3 Translationswissenschaft: Die Benennungen *Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft* und *Translationswissenschaft* (Kade 1973: 184) betrachte ich als synonym. Mit Kade (1963) verwende ich *Translation* als Oberbegriff zu *Übersetzen* und *Dolmetschen* (vgl. Salevsky 2002: 58, 91-101).

einsprachigen und mehrsprachigen, in ihren mündlichen und schriftlichen Erscheinungsformen darstellt.[4]

Deutlicher und ausschließlicher als andere Formen der Kommunikation dient die Fachkommunikation dem Ziel der Übermittlung von Inhalten, wodurch die Kommunikationsteilnehmer vorhandenes *Wissen* verändern und neues aufbauen. Kommunikation, auch Fachkommunikation, ist in allererster Linie Interaktion zwischen Menschen mit Hilfe der *Sprache*. Das Zusammenspiel zwischen Wissen und Sprache oder zwischen Inhalt und Form ist seit jeher Gegenstand sprachwissenschaftlicher Reflexion. Die aktuell beobachtbare Fachkommunikation lässt sich jedoch mit diesen beiden Einflussgrößen nicht mehr schlüssig beschreiben. Es kommen weitere Faktoren hinzu. So werden Texte und Dokumente der Fachkommunikation heute schon fast ausnahmslos in technischer Form erstellt, übertragen, gespeichert, bearbeitet und genutzt. Dabei ist das technische *Medium* nicht nur ein moderner Begleitumstand, sondern eine Einflussgröße, die auf Sprache und Wissen lenkend und steuernd einwirkt. Die Fachkommunikation ist ein komplexes Feld berufspraktischen Arbeitens. Welche Inhalte übermittelt, welche sprachlichen Ausdrucksformen verwendet und welche technische Form das Kommunikationsereignis erhalten soll, ist dabei nur noch sehr selten so, wie in den klassischen Kommunikationstheorien, eine freie Entscheidung eines Sprechers oder Autors aufgrund einer Mitteilungsabsicht. Vielmehr sind an der Fachkommunikation aktiv beteiligte Fachleute in sehr vielen Fällen im Auftrag anderer Menschen tätig. Inhalt, Sprache und Gestaltung hängen von den Wünschen der Auftraggeber ab. Sie sind auch durch die Umstände und Organisationsformen der *Arbeit* selbst bedingt, etwa wenn Fachkommunikatoren[5] im Team und mit vorgegebenen Softwarehilfsmitteln zu arbeiten haben.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, ein Modell der Fachkommunikation zu entwickeln, das ihre verschiedenen Erscheinungsformen integriert und in einheitlicher Form abbildet. Die These der Untersuchung lautet, dass dieses Modell das Objekt Fachkommunikation zutreffend beschreibt, wenn es aus den vier Einflussgrößen *Wissen*, *Sprache*, *Medium* und *Arbeit* aufgebaut ist.

Der Kern der Untersuchung liegt in der Fachsprachenforschung und der Translationswissenschaft und damit in zwei Disziplinen, die sich aus der angewandten Linguistik herausspezialisiert haben. Das Objekt dieser Disziplinen ist die Sprache. Wenn daneben die Einflussgrößen Wissen, Medium und Arbeit in die Untersuchung einbezogen werden, so sind Anleihen bei der Kognitionswissenschaft, der Kommunikationswissenschaft, der Computerlinguistik, der Betriebswirtschaft und manchen anderen Disziplinen zu machen. Die wissenschaftliche Beschäftigung mit

---

[4] Kommunikationsmodell: Für die technische Kommunikation (die Teil der Fachkommunikation ist) vermisst Rothkegel (1999a: 7) ein adäquates Kommunikationsmodell.

[5] Fachkommunikator: Zu diesem Terminus vgl. 2.3.

der Fachkommunikation steht dabei auf dem soliden Fundament der Fachsprachenforschung und der Translationswissenschaft. Sie befindet sich daher nicht mehr in einer Phase des extradisziplinären Forschungsinteresses,[6] sodass es hier nicht darum geht, die Fachkommunikation beispielsweise anhand der Forschungsfragen und mit den Methoden der Betriebswirtschaft als eine Sonderform der Untersuchungsobjekte dieser Disziplin darzustellen. Die vorliegende Untersuchung ist vielmehr darauf ausgerichtet, Begriffe und Methoden der angewandten Linguistik, der Fachsprachenforschung und der Translationswissenschaft zu verwenden und, wo nötig, durch Konzepte und Erklärungsmuster der Nachbardisziplinen zu ergänzen. Ich wähle also nicht die extradisziplinäre Perspektive von außen nach innen, sondern eine interdisziplinäre Sicht, die von innen nach außen blickt.

Nach dieser kurzen Einleitung (Kapitel 1) umfasst die Untersuchung sechs weitere Kapitel:

- Objekt (Kapitel 2)
- Forschung (Kapitel 3)
- Modell (Kapitel 4)
- Anwendung (Kapitel 5)
- Integration (Kapitel 6)
- Bilanz (Kapitel 7)

Kapitel 2 betrachtet das Untersuchungsobjekt Fachkommunikation aus drei Blickwinkeln. Es analysiert Werkstücke der schriftlichen Fachkommunikation, Fälle authentischer fachkommunikativer Arbeitsprozesse und ganze Arbeitsfelder der heutigen Berufspraxis. Kapitel 3 gibt einen selektiven, auf das zu entwerfende Modell ausgerichteten Forschungsüberblick. Kapitel 4 enthält das integrative Modell der Fachkommunikation. Kapitel 5 verifiziert das Modell, indem es es auf ein charakteristisches Phänomen der Fachkommunikation, die Optimierung, anwendet. Kapitel 6 geht der Frage nach, inwieweit die hier zusammen herangezogenen Disziplinen zu einer integrativen Fachkommunikationswissenschaft zusammenfließen könnten, und Kapitel 7 zieht eine Schlussbilanz mit einem Ausblick auf künftige Forschungsfragen.

Die Analysen des Untersuchungsobjekts (Kapitel 2), der Forschungsüberblick (Kapitel 3) und die Bestandsaufnahme der Kommunikationsmodelle (4.2) enden jeweils mit einer Zwischenbilanz, die zusammenfasst, was ich den besprochenen Bereichen für das zu entwerfende integrative Modell der Fachkommunikation entnehme. Dabei liefert die Analyse des Untersuchungsobjekts Hinweise auf Merkmale einzelner fachkommunikativer Situationen und ganzer Arbeitsfelder, die das Modell

[6] Extradisziplinär: Ein Forschungsinteresse, das von außenstehenden, üblicherweise mit anderen Untersuchungsobjekten befassten Disziplinen herrührt, nennt Kalina (2002: 33) *extradisziplinär*, Pöchhacker (2000a: 68) *allodisziplinär*. Beide beziehen dies auf die Periode der psychologischen und psycholinguistischen Arbeiten zum Dolmetschen, vgl. 3.2.7.

zu erfassen hat. Dem Forschungsüberblick entnehme ich Begriffe und Relationen zwischen diesen Begriffen, mit deren Hilfe das Modell sein Objekt beschreiben kann. Die Durchsicht der Kommunikationsmodelle liefert ein Gutteil des Instrumentariums, dessen sich der nachfolgende Entwurf des integrativen Modells der Fachkommunikation bedient.

2 Objekt

Das Objekt der vorliegenden Untersuchung ist die Fachkommunikation. In diesem Kapitel betrachte ich das Untersuchungsobjekt in drei Sichtweisen, wobei ich beim Übergang von der einen zur nächsten Sichtweise das Blickfeld jeweils erweitere. Die drei Ansichten der Fachkommunikation sind *Werkstücke*, *Fälle* und *Arbeitsfelder*. Ein großer Teil der Fachkommunikation arbeitet mit Dokumenten. Daher befasst sich die erste Sicht auf das Untersuchungsobjekt mit Dokumenten als Werkstücken fachkommunikativer Arbeit. In der zweiten Sicht betrachte ich eine Zusammenstellung von Fällen, die in prototypischer Form Arbeitsaufträge und Arbeitsweisen der Fachkommunikation zeigen. Nach diesen beiden Detailbetrachtungen versucht die dritte Sicht einen ersten Generalisierungsschritt und stellt fachkommunikative Arbeitsfelder dar. Um die Werkstücks-, Fall- und Arbeitsfeldanalysen als Grundlage für den angestrebten Entwurf eines integrativen Modells der Fachkommunikation (vgl. Kapitel 4) nutzen zu können, bemühe ich mich um eine einheitliche Begrifflichkeit und stelle den drei Analysegruppen eine Reihe von Begriffsbestimmungen voran. Insgesamt hat das Kapitel folgenden Aufbau:

- Begriffsbestimmungen (2.1)
- Werkstücksanalysen (2.2)
- Fallanalysen (2.3)
- Arbeitsfeldanalysen (2.4)
- Gesamtarbeitsfeld Fachkommunikation (2.5)
- Zwischenbilanz der Analyse des Untersuchungsobjekts (2.6)

2.1 Begriffsbestimmungen

In den nachfolgenden drei Gruppen von Analysen der Fachkommunikation verwende ich eine Reihe zentraler Begriffe, die hier definiert werden sollen. Dies sind die Begriffe

- Werkstück
- Text, Dokument, Dokumentation
- primäre und sekundäre Arbeitsgänge

Werkstück

Als Werkstück bezeichne ich das Objekt oder Produkt einer beliebigen Fachkommunikationshandlung, also das in der technischen Redaktion zu erstellende oder zu bearbeitende Dokument, das Ausgangs- und das Zieldokument des Fachübersetzens, den ausgangs- und den zielsprach-

lichen mündlichen Text des Fachdolmetschens sowie die strukturierten, organisierten und rekombinierten[7] Dokumenten- und Dokumentkomponentenbestände des Dokumentationsmanagements.

Während beim Fachübersetzen traditionellerweise von einem Ausgangs- und einem Zieltext als zwei getrennten Größen die Rede ist, spreche ich bei den betreffenden Arbeitsprozessen vielfach nur von einem einzigen Werkstück. Diese Sicht entspricht der fachübersetzerischen Berufspraxis, in der sehr oft eine Kopie der Ausgangsdatei mit dem Zieltext überschrieben wird, sodass es während des gesamten Verlaufs nur ein (streckenweise hybrides) Werkstück gibt.

Vielleicht klänge eine Benennung wie *Fachkommunikat* dem wissenschaftlichen Ohr vertrauter. Ich wähle jedoch bewusst das handwerklich anmutende *Werkstück*, um deutlich zu machen, dass der tatsächlich gesprochene Text und das real geschriebene Dokument gemeint sind und nicht etwa ein idealer, vom Konkreten abgelöster Kommunikationsinhalt oder eine Mitteilungsabsicht.

Text, Dokument, Dokumentation

Die vorliegende Untersuchung unterscheidet systematisch zwischen *Text* und *Dokument*. Die beiden Begriffe bilden jedoch keine Dichotomie. Vielmehr enthält der nachstehenden Definition zufolge jedes Dokument Text, während nicht jeder Text ein Dokument ist. Den Begriff des Textes setze ich voraus. Zwei Hinweise zum Textbegriff sind dennoch angebracht. Zum einen zähle ich sowohl Mündliches als auch Schriftliches zu den Texten (vgl. Rothkegel 1999a: 3). Zum anderen unterscheide ich zwischen dem Text als Objekt und der zu seiner Entstehung führenden Handlung oder Handlungskette. Rothkegel formuliert, "... daß ein Text ein kommunikatives Ereignis ist, das in einer bestimmten Form (Gestalt) materialisiert ist, ..." (Rothkegel 1999a: 9) und wählt damit eine Begriffsbestimmung, die den Handlungscharakter des Textes betont. Ich halte diese handlungsorientierte Sicht für gerechtfertigt und greife sie in dem zu entwickelnden integrativen Modell der Fachkommunikation auf (Kapitel 4). Es erscheint mir für die Erfassung und Erklärung der Beobachtungsfakten jedoch sinnvoll, zwischen dem kommunikativen Ereignis einerseits und dem materialisierten Ergebnis zu unterscheiden. Ich nenne Ersteres Fachkommunikationshandlung und Letzteres Text beziehungsweise Dokument (vgl. 4.4.1), wobei die Unterscheidung zwischen Text und Dokument genauerer Bestimmung bedarf.

Die Bedeutung des Begriffs Dokument hat sich im elektronischen Zeitalter erheblich gewandelt. Mit dem folgenden Definitionsvorschlag

[7] Rekombinieren: Von Rekombinieren spreche ich, wenn vorgefertigte Textstücke in einem anderen Kontext als bei ihrer Erstellung zusammengestellt werden. Ein wichtiger Effekt besteht darin, dass bei rekombinierten Dokumenten der Leseweg vom Schreibweg abweichen kann (Schubert 2003b: 232). Vgl. weiter Schubert (2003c, 2005b: 143).

versuche ich, eine kurze, aber explizite Formulierung für das zu finden, was in der fachkommunikativen Berufspraxis gängig ist:[8]

> *Definition Dokument*
> Ein Dokument ist ein fixierter und zu beliebigen Zeitpunkten wieder rezipierbarer mündlicher oder schriftlicher Text einschließlich eventueller nichtsprachlicher Komponenten.

Der so definierte Begriff des Dokuments umfasst sowohl traditionelle Schriftstücke auf Papier als auch Speichermedien wie Filme, Videos, Fernsehformate und Computerdateien unterschiedlichster Art einschließlich Webseiten, Multimediapräsentationen und Ähnlichem. Nicht nur schriftliche Texte sind Dokumente, sondern auch Aufzeichnungen gesprochener Sprache. Das zentrale Element der Definition ist die Bedingung der *Fixiertheit* oder *wiederholten Rezipierbarkeit*. Kade (1968b: 34) weist hierauf hin und nennt die Fixiertheit und die Wiederholbarkeit den essenziellen Unterschied zwischen Übersetzen und Dolmetschen, der schwerer wiege als die landläufige Unterscheidung zwischen schriftlich und mündlich. Krings spricht ebenfalls von Fixiertheit und nennt als Kriterium "die konservierte und beliebig reproduzierbar gemachte Form der Speicherung von Information" (Krings 1996: 12). Der Gegensatz *fixiert-nicht fixiert* ist also mit dem Gegensatz *schriftlich-mündlich* nicht vollständig identisch. Ähnlich verhält es sich mit einem dritten Gegensatz, der in der Fachkommunikation, insbesondere bei dynamischen, in einem bestimmten Zeitablauf vorführbaren Dokumenten, ebenfalls eine Rolle spielt: der Gegensatz *stationär-flüchtig*.[9] Flüchtige Texte sind Texte, die nur während eines begrenzten Zeitraums angezeigt oder abgespielt werden, auf dessen Dauer die Rezipienten keinen Einfluss haben. Stationäre Texte können die Nutzer demgegenüber beliebig lange betrachten. Ein typisches Beispiel für flüchtige Texte sind Untertitel in Fernsehbeiträgen und Filmen. Bei Fernsehsendungen und anderen zentral für viele Zuschauer vorgeführten Beiträgen haben die einzelnen Zuschauer keinen Einfluss auf die Anzeigedauer der Untertitel. Werkstück fachkommunikativer Arbeit können mündliche oder schriftliche Mitteilungen sein. Schriftliche sind immer fixiert und also immer Dokument. Mündliche sind meistens nicht fixiert, können aber in besonderen Fällen fixiert werden und dann Dokument sein. Schriftliche Mitteilungen sind meistens stationär und in speziellen Fällen flüchtig. Mündliche sind meistens flüchtig und in selteneren Fällen stationär. Die Bedingung der Fixiertheit bedeutet nicht, dass das Dokument unveränderlich zu sein hat. Sie unterscheidet jedoch beispielsweise statische

---

[8] Definition Dokument: Die Definitionen der Begriffe *Dokument* und *Dokumentation* verwende ich bereits in früheren Arbeiten (Schubert 2002, 2003b, 2004b). Der Abschnitt *Text, Dokument, Dokumentation* ist mit Aktualisierungen aus Schubert (2003b: 229-231) übernommen. – Vgl. weiter Schmitt (1998c: 155).

[9] Stationär, flüchtig: Die Benennungen de *stationär* und de *flüchtig* lehnübersetze ich aus da *stationær* und da *flygtig* (Gottlieb 1991: 59, 99).

von dynamischen Webseiten, wobei nur Erstere Dokumente sind.[10] Eine dynamische Webseite kann jedoch in ein Dokument umgewandelt werden, indem sie in einem bestimmten Zustand statisch gespeichert oder ausgedruckt wird.

Die Definition macht Text zum konstitutiven, nichtsprachliche Komponenten zum optionalen Merkmal eines Dokuments. Sie unterstreicht damit das Primat der Sprache als menschliches Kommunikationsmittel (vgl. 4.4.5). Auf den umfangreichen Fragenkreis der Visualisierung in der Fachkommunikation gehe ich in dieser Untersuchung nicht ausführlicher ein.[11]

Die hier vorgeschlagene Definition des Dokumentenbegriffs entspricht im Wesentlichen der Norm DIN 6789-1 (1990), geht jedoch weiter als diese, da sich die Norm ausschließlich auf technische Dokumentation von Produkten bezieht. Dort heißt es:[12]

> Ein Dokument ist eine als Einheit gehandhabte Zusammenfassung oder Zusammenstellung von Informationen, die nicht-flüchtig auf einem Informationsträger gespeichert sind. (DIN 6789-1 1990)

Die Definition des Begriffs *Dokumentation* übernehme ich unverändert aus der Norm:

> Eine Dokumentation ist die Summe der für einen bestimmten Zweck vollständig zusammengestellten Dokumente. (DIN 6789-1 1990)

Auch beim Begriff Dokumentation haben die elektronischen Medien zahlreiche definitorische Fragen aufgeworfen (vgl. Schamber 1996).

Die Benennung Dokumentation hat im übersetzerischen und translationswissenschaftlichen Zusammenhang eine weitere Lesart. Es ist üblich, schriftliche Informationsquellen, die Fachübersetzer neben dem Ausgangstext selbst heranziehen, als Dokumentation zu bezeichnen. In diesem Sinne werden nicht nur Produktinformationen, sondern auch Nachschlagewerke, Terminologiedatenbanken und anderes zur Dokumentation gezählt (Delisle/Lee-Jahnke/Cormier Hg. 1999: 349-350).

---

[10] Dynamische Webseite: Die Inhalte einer dynamischen Webseite werden aufgrund einer Anwenderanforderung von einem Programm aus Textbausteinen (und eventuell nichtsprachlichen Komponenten) zusammengestellt, die meist vorgefertigt in einer Datenbank bereitliegen. Beispiele sind die Ergebnisseiten einer Anfrage an eine Online-Terminologiedatenbank oder an eine Suchmaschine.

[11] Visualisierung und Text-Bild-Relation in der Fachkommunikation: Ballstaedt (1996, 1999, 2002, 2003), Bátori (2000), Hölscher (2000), Goethals (2001), Kastberg (2001), Schmitt (2002c), Gabriel (2003), Galbierz (2003), Heuer (2003), Jansen (2003), Pichler (2003), Schwender (2003), Stöckl (2004), Storrer (2004c), Donnell (2005).

[12] Flüchtig: Die Norm bezeichnet als “nicht-flüchtig”, was ich *wiederholt rezipierbar* und, mit Kade und Krings, *fixiert* nenne. Ich verwende den Terminus *flüchtig* in Anlehnung an Gottlieb in einer spezielleren Bedeutung.

Primäre und sekundäre Arbeitsgänge

Arbeitsprozesse setzen sich aus *Arbeitsgängen* zusammen, die wiederum in einzelne *Arbeitsschritte* unterteilt werden können. An einigen Stellen der Analysen unterscheide ich *primäre* und *sekundäre Arbeitsgänge* (oder -schritte oder -prozesse). Ein Arbeitsgang ist gegenüber einem anderen Arbeitsgang sekundär, wenn er ihm eine Ressource oder ein Hilfsmittel liefert oder ihm in anderer Form zuarbeitet. Natürlich arbeiten auch aufeinander folgende Arbeitsschritte in einem sequenziellen Arbeitsgang einander zu. Ich spreche dann von einem separaten, sekundären Arbeitsgang, wenn die Tätigkeit ein anderes Werkstück erzeugt oder bearbeitet als der primäre Arbeitsgang. Beispielsweise kann ein Arbeitsgang der Terminologieerfassung (Werkstück: Terminologiedatenbank) einem Übersetzungsarbeitsgang (Werkstück: Ausgangs- und Zieldokument) zuarbeiten, der seinerseits seine Ergebnisse an einen übergeordneten Arbeitsgang der Dokumentationserstellung (Werkstück: Dokumentation in mehreren Sprachen parallel) liefert. Hierbei ist die Terminologieerfassung sekundärer Arbeitsgang gegenüber dem primären Arbeitsgang des Übersetzens. Gleichzeitig ist das Übersetzen sekundär gegenüber dem primären Arbeitsgang der Dokumentationserstellung. Die Unterscheidung zwischen primären und sekundären Arbeitsgängen ist also relativer Natur. Sie stimmt daher nur bei einer bestimmten Betrachtungsweise eines Einzelfalls mit absoluten Unterscheidungen überein, beispielsweise der zwischen Online- und Offline-Arbeitsgängen, die der EAGLES-Bericht bei rechnergestützten Übersetzungstätigkeiten vornimmt (EAGLES 1996: 151).

2.2 Werkstücksanalysen

Der schriftliche Teil der Fachkommunikation (und gelegentlich auch der mündliche, vgl. 2.1) arbeitet mit Dokumenten. Daher sollen in diesem Abschnitt Dokumente als Werkstücke der beiden wichtigsten Formen fachkommunikativen Arbeitens im schriftlichen Bereich, der technischen Redaktion und des Fachübersetzens, gezeigt werden.

Die Konstellationen der unterschiedlichen an der Fachkommunikation beteiligten Personen und Personengruppen beschreibe ich in dieser Untersuchung durchgehend in generischen Worten. Es ist überall von einem Auftraggeber, einem Fachkommunikator und einer Gruppe von Rezipienten die Rede.[13] Dabei können Auftraggeber und Fachkommunikator in demselben oder in verschiedenen Unternehmen (Behörden, Organisationen...) tätig sein. Fachkommunikatoren sind auch oft Freiberufler. Die Untersuchung beschreibt in allgemeiner Form das Dienstleistungsverhältnis zwischen beiden Seiten.

Dieser erste Teil der Analyse des Untersuchungsobjekts, die Werkstücksanalyse, ist als Illustration, nicht als empirische Datenerhebung gemeint. Hierauf gehe ich zunächst ein, dann folgen die Werkstücksanalysen. Es handelt sich um je eine ausführlicher illustrierte Analyse aus der technischen Redaktion und aus dem Fachübersetzen, auf die eine Reihe von Einzelbeobachtungen an kleineren Werkstücksausschnitten folgt.

Zur Problematik authentischer Werkstücke

Auf den folgenden Seiten zeige und diskutiere ich Werkstücke der schriftlichen Fachkommunikation. Alle Werkstücke sind öffentlich zugänglichen Quellen entnommen.[14] Es sind also authentische Beispiele fachkommunikativer Arbeit und es wäre verlockend, auch die Arbeit, aus der die Werkstücke hervorgegangen sind, authentisch darzustellen. Die vorliegende Untersuchung kann ihr Material jedoch nicht so breit darstellen, wie dies für einen solchen Zweck erforderlich wäre. Ihr sind mehrere Begrenzungen gesetzt. Die erste Begrenzung ist der Umfang. Fachkommunikative Werkstücke sind oft sehr lang. Gerade Phänomene wie Textkohärenz, Konsistenz zwischen den Teildokumenten einer umfangreichen Dokumentation, Versionierung[15] und Ähnliches lassen sich mit Worten ausdrücken, aber kaum am authentischen Werkstück zei-

---

[13] Akteure: Zu weiteren Akteuren der Übersetzungssituation vgl. Rega (2004: 93).

[14] Werkstücke: Quellenverzeichnis auf S. 335.

[15] Versionierung: Der Terminus stammt aus der Softwareentwicklung und ist heute auch in der technischen Dokumentation sehr verbreitet. Er bezeichnet eine Arbeitsweise, die es, oft unter Einsatz der Techniken des Daten-, Dokumenten- und Dokumentationsmanagements (vgl. 2.4.5), möglich macht, frühere Redaktionstände (Versionen) eines Programms, eines Dokuments oder einer Dokumentation jederzeit wieder zu rekonstruieren.

gen, ohne dass sehr große Beispieldokumente und ganze Dokumentationen abgedruckt würden. Die zweite Begrenzung ist die Gestaltung. Viele Fachdokumente verwenden farbige Schrift oder Illustrationen, sind auf besonderen Papier- oder Kunststoffsorten gedruckt oder mit Griff- und Daumenregistern versehen.[16] Auch dies lässt sich beschreiben, im Schwarzweiß des vorliegenden Buches aber kaum authentisch zeigen. Die dritte Begrenzung ist das Medium. Fachkommunikative Werkstücke sind oft elektronische Dokumente mit Hypertext- und Navigationsfunktionalität, besonderen Anzeigeformaten (Maschinendisplay, Datenbrille,[17] Mobiltelefonanzeige...) und anderem mehr. Auch dies lässt sich auf Papier nicht in seiner ursprünglichen Funktionalität wiedergeben. Die vierte und vielleicht wichtigste Begrenzung ist der Umfang der einen Auftrag steuernden und ergänzenden Kommunikation. Ein Faktor, dem diese Untersuchung besondere Aufmerksamkeit widmet, ist die Art und Weise, wie die fachkommunikative Arbeit durch andere als die Fachkommunikatoren selbst bestimmt und gesteuert wird und wie sich dies auf den Inhalt der Werkstücke und ihre sprachliche Form auswirkt. Dies bedeutet, dass außer dem Werkstück auch die Anweisungen des Auftraggebers an die Fachkommunikatoren, die Informationsrecherche mit Telefongesprächen, E-Mails, Internetsuche, Archivsuche und vielem anderen Teil des Untersuchungsgegenstands ist. Das bei professionell arbeitenden Kommunikationsdienstleistern beispielsweise für einen einzigen Dokumentationserstellungsauftrag der technischen Redaktion anfallende Material, das zum größten Teil nur in elektronischer Form bereitgehalten und genutzt wird, würde in gedruckter Form den Umfang der vorliegenden Arbeit übersteigen.[18]

Aus all diesen Begrenzungen leitet sich die Notwendigkeit ab, die hier folgenden Werkstücksanalysen anhand sehr kurzer Ausschnitte authentischen Materials und mit punktuellen Einblicken in das ergän-

---

[16] Griffregister u.Ä.: In gedruckter technischer Dokumentation werden Druckregister, Griffregister und Daumenregister verwendet. Sie erleichtern das Nachschlagen, indem sie Kapitel oder, bei alphabetisch geordneten Dokumenten, einzelne Buchstabenabschnitte bereits am geschlossenen Buch oder Ordner erkennbar markieren. Bei einem Druckregister ist die Markierung auf den Seitenrand gedruckt. Bei einem Griffregister steht die Lasche eines Zwischenblattes heraus und ist mit einer Markierung bedruckt. Beim Daumenregister sind die Seiten des markierten Abschnitts (oder alle vorhergehenden Seiten) eingeschnitten und eventuell mit einer Markierung bedruckt (vgl. Hoffmann/Hölscher/Thiele 2002: 139; Weiß 2006a).

[17] Datenbrille: Dies ist eine spezielle Brille, die den Blick auf ein technisches Werkstück freihält und zugleich Daten anzeigt. Sie wird insbesondere von Technikern verwendet, die beide Hände für die Arbeit am Werkstück brauchen. Die Datenbrille verfügt daher meist über freihändige Textnavigation durch Sprach- oder Blicksteuerung (vgl. Schneeberger 2003). – Formen der Sprachsteuerung werden auch für die technische Dokumentation erprobt (Heiny/Tillmann 2005a). – Eine Datenbrille mit Kamera wird verwendet, um das Werkstück nicht vor Ort anwesenden Fachleuten zu zeigen, die dem am Werkstück arbeitenden Kollegen Information in das Bild einblenden können. – Die Datenbrille ist eine Vorstufe zum Datenhelm der virtuellen Realität.

[18] Umfang Auftragsmaterial: Diese Aussage stützt sich auf zahlreiche Gespräche mit Dienstleistern der technischen Redaktion und des Fachübersetzens.

zende Material durchzuführen. Daher beschreibe ich die Arbeitsprozesse in verdichteter Form. Gestützt auf persönliche Erfahrung und die Ergebnisse mehrerer industrieller und akademischer Forschungsprojekte stelle ich in knapper, auf ein kurzes Beispielwerkstück konzentrierter Form Beobachtungsfakten dar, zu deren Erhebung sehr viel umfangreicheres authentisches Material erforderlich ist. Die Beschreibungen sind daher nicht als empirische Erhebungsdaten zu dem jeweils gezeigten Werkstück zu verstehen, sondern als exemplarische Illustrationen typischer Werkstücksmerkmale und Arbeitsschritte.

Werkstück 1: technische Redaktion

Das folgende illustrative Beispiel stellt einen kleinen Ausschnitt aus einem Dokumentationserstellungsarbeitsprozess der technischen Redaktion dar.

Die Auftragsspezifikation beschreibe ich in Form einer Tabelle. Dabei sind die einzelnen Rubriken wie folgt zu verstehen.

- *Zielwerkstück*, *Ausgangswerkstück:* Das Werkstück ist das in einem fachkommunikativen Arbeitsprozess erstellte Dokument. In bestimmten fachkommunikativen Arbeitsprozessen wird das Werkstück nicht gänzlich neu erstellt, sondern von den Auftraggebern angeliefert und von den Fachkommunikatoren bearbeitet. In solchen Fällen nenne ich das Werkstück vor der Bearbeitung Ausgangswerkstück und danach Zielwerkstück.
- *Vorgaben Inhalt:* Hierunter fallen alle von den Auftraggebern bei Erteilung des Auftrags oder während seiner Ausführung gemachten Angaben über den Inhalt des zu erstellenden Werkstücks. Texte und Dokumente, die die wiederzugebenden Inhalte *benennen*, sind inhaltliche Vorgaben. Texte und Dokumente, die die (meist in anderer Form) wiederzugebenden Inhalte selbst *aussagen*, sind Ausgangswerkstücke.
- *Vorgaben Sprache:* Dies sind alle von den Auftraggebern gemachten Angaben hinsichtlich der sprachlichen Form des zu erstellenden Werkstücks.
- *Vorgaben Medium:* Hierunter verstehe ich alle von den Auftraggebern gemachten Angaben hinsichtlich der Gestaltung, des Datenformats und ähnlicher Eigenschaften des zu erstellenden Werkstücks.
- *Vorgaben Arbeitsprozess:* Dies sind alle von den Auftraggebern gemachten Angaben hinsichtlich der Durchführung der in Auftrag gegebenen Arbeit einschließlich zu verwendender Hilfsmittel, einzuhaltender Arbeitsschrittfolgen oder zu beteiligender weiterer Personen.
- *Ressourcen:* Dieser Teil der Beschreibung nennt von den Fachkommunikatoren herangezogene Informationsquellen und Mate-

rialien. Hierzu zählen als Vorgaben von den Auftraggebern gelieferte Ressourcen ebenso wie von den Fachkommunikatoren aus eigenem Antrieb beschaffte Ressourcen aus externen Quellen.

Werkstück 1	*technische Redaktion*
Zielwerkstück	Bedienungsanleitung Mobiltelefon.
Ausgangswerkstück	Entwicklungsdokumentation.[19]
Vorgaben Inhalt	Alle durch Kunden bei Betrieb des Geräts zu bedienenden Funktionen vollständig beschreiben. Funktionen für Reparaturtechniker nicht beschreiben. Makrostruktur: Titelseite, Sicherheitshinweise, Übersicht, Funktionen, Kundendienst, Fragen und Antworten, Pflege und Wartung, Gerätedaten, Hinweise auf Zubehör, vorgeschriebene Erklärungen, Stichwortverzeichnis. Unnummerierte Gliederung, drei Ebenen. Druckfassung: Inhaltsverzeichnis mit erster und zweiter Gliederungsebene. Elektronische Fassung: zusätzlich Lesezeicheninhaltsverzeichnis mit allen drei Gliederungsebenen.
Vorgaben Sprache	Deutsch, für deutschsprachigen Raum.
Vorgaben Medium	Für den Druck, DIN A6. Die gedruckte Broschüre liegt dem Mobiltelefon bei Auslieferung an die Kunden im Karton bei. Parallel als elektronisches Dokument im Sichterformat PDF. Die elektronische Fassung steht auf dem Webserver des Herstellers zum Herunterladen bereit. Zweispaltiger, doppelseitiger Satz. Schriftarten und -größen für Fließtext, Aufzählungselemente, Überschriften festgelegt. Grafische Symbole von Tasten und Display des Geräts übernehmen.
Vorgaben allgemein	Die oben angegebenen Vorgaben sind in einer Redaktionsrichtlinie des Auftraggebers enthalten. Darüber hinaus soll in allen Fragen Konsistenz mit früherer Dokumentation derselben Produktlinie gewahrt werden (Referenzdokumentation).[20]
Ressourcen	Herstellereigene Terminologiedatenbank.

[19] Entwicklungsdokumentation: Dies ist Dokumentation, die – meist von Ingenieuren und Technikern, gelegentlich auch von technischen Redakteuren – während der Entwicklung eines technischen Produkts, Softwaresystems o.Ä. für den eigenen Bedarf und zum Gebrauch bei künftigen Entwicklungen erstellt wird. Vgl. weiter 2.4.1.

[20] Referenzdokumentation: Dies ist Dokumentation, die vom Auftraggeber zur Nachahmung, insbesondere zur Übernahme der Gestaltung, des sprachlichen Stils und der Termini zur Verfügung gestellt wird.

In der angenommenen Situation wird die Bedienungsanleitung für das Mobiltelefon von Grund auf neu erstellt. Dies ist vor allem bei neu auf den Markt kommenden Produkten üblich, insbesondere bei dem ersten zur Markteinführung gelangenden Produkt einer neuen Produktlinie. Solche Neueinführungen werden meist mit Pressekonferenz und Marketingkampagne bekannt gemacht. Den Herstellern ist deshalb daran gelegen, das Produkt nicht vorzeitig aus der Hand zu geben. Das wahrscheinlichste Szenario für den hier beschriebenen Dokumentationserstellungsauftrag ist daher eine interne technische Redaktionsabteilung innerhalb des Herstellerunternehmens.

Die Entwicklungsdokumentation besteht aus einer Übersicht über die auf dem Display des Geräts verwendeten grafischen Symbole und einem Menübaum mit kurzen Notizen zu jeder Funktion. Ein Menübaum ist eine Baumstruktur, die von dem beim Einschalten des Geräts erscheinenden Hauptmenü ausgehend alle Menüs und Untermenüs und alle Menüoptionen darstellt. Ein Menübaum ist eine stark produktorientierte Darstellungsform, durch die ein Entwickler schnell eine Übersicht über die Funktionen geben kann, die aber nicht anwendergerecht ist. In der technischen Redaktion für Verbraucher ist daher eine funktionsorientierte Beschreibung als erster Schritt zur Zielgruppenorientierung empfehlenswert.[21] Dies ist die erste Entscheidung des technischen Redakteurs. Sie betrifft die inhaltliche Struktur des Werkstücks.

Um eine funktionsorientierte Anleitung aus Anwendersicht schreiben zu können ist es notwendig, das Gerät selbst in Augenschein zu nehmen. Der technische Redakteur verlangt also ein Exemplar des Mobiltelefons in funktionsfähigem Zustand, also mit Chipkarte. Dies ist die zweite Entscheidung.

Die dritte Entscheidung betrifft die inhaltliche Struktur. Die Makrostruktur ist durch Auftraggebervorgabe festgelegt. Den allerbreitesten Raum wird in der Anleitung jedoch jenes Element der Makrostruktur einnehmen, das mit “Funktionen” überschrieben ist. Dieser Teil muss genauer gegliedert werden. Der technische Redakteur entscheidet sich für eine Anordnung nach Dringlichkeit für die Anwender und stellt folgende Funktionsgruppen zusammen:

[21] Produkt- und funktionsorientierte Beschreibung: Die produktorientierte Beschreibung geht von den Baugruppen, Modulen, Funktionen, Bedienelementen o.Ä. des Produkts (Gerät, Maschine, Anlage, Softwaresystem...) aus und beschreibt sie der Reihe nach. Die funktionsorientierte Beschreibung (auch handlungsorientiert genannt) geht von den mit Hilfe des Produkts durchzuführenden Arbeitsgängen oder Aufgaben aus und beschreibt die dafür erforderlichen Schritte und Bedienelemente. Vgl. Kühn (2004). – Die Benennungen für diese beiden Darstellungsformen variieren. Manche Autoren unterscheiden weitere Beschreibungstypen, z.B. Schäflein-Armbruster (2004: 1:29), Weiß (2006a).

- erstmalige Inbetriebnahme
- Ein- und Ausschalten
- Telefonieren
- Kamera
- Internet
- SMS, E-Mail und andere Nachrichtenformen
- alle weiteren Funktionen

Die vierte Entscheidung betrifft die sprachliche Form. Ein Mobiltelefon ist ein recht kleines Gerät. Das zu beschreibende Exemplar hat 16 Tasten und einen Joystick. Da mit diesen wenigen Bedienelementen, primär mit den vier Funktionstasten und dem Joystick, eine weit verzweigte, komplexe Funktionalität bedient wird, ist zur Auswahl einer bestimmten Funktion meist eine längere Kette von Tasten zu drücken. Ein sehr großer Teil des Dokuments wird also aus anleitenden Texten bestehen, die beschreiben, wie die 17 Bedienelemente in unterschiedlicher Reihenfolge, Dauer, Kombination und Richtung (Joystick) gedrückt werden. Eine planerische Vorentscheidung für eine Ausdrucksweise ist erforderlich, die diese Tastensequenzen in kurzer, aber doch übersichtlicher und gut verständlicher Form beschreibt. Da das Gerät selbst in seinen auf sehr begrenztem Raum angezeigten Menüs neben Text viel mit Symbolen arbeitet, fällt die Entscheidung, eine ähnliche Ausdrucksform, die knappen Text mit grafischen Symbolen verbindet, auch für die Anleitung zu wählen. Die zunächst als sprachliche Entscheidung ins Auge gefasste Überlegung hat also Auswirkungen auch auf die grafische Gestaltung des Werkstücks. Darüber hinaus hat sie einen inhaltlichen Effekt, denn es muss am Anfang des Werkstücks eine Erklärung dieser Ausdrucksform eingefügt werden, also ein Stück Text, das nicht das Gerät, sondern das Dokument erläutert. Abb. 2-1 zeigt diese Erläuterung, aus der zugleich die gewählten Symbole hervorgehen.

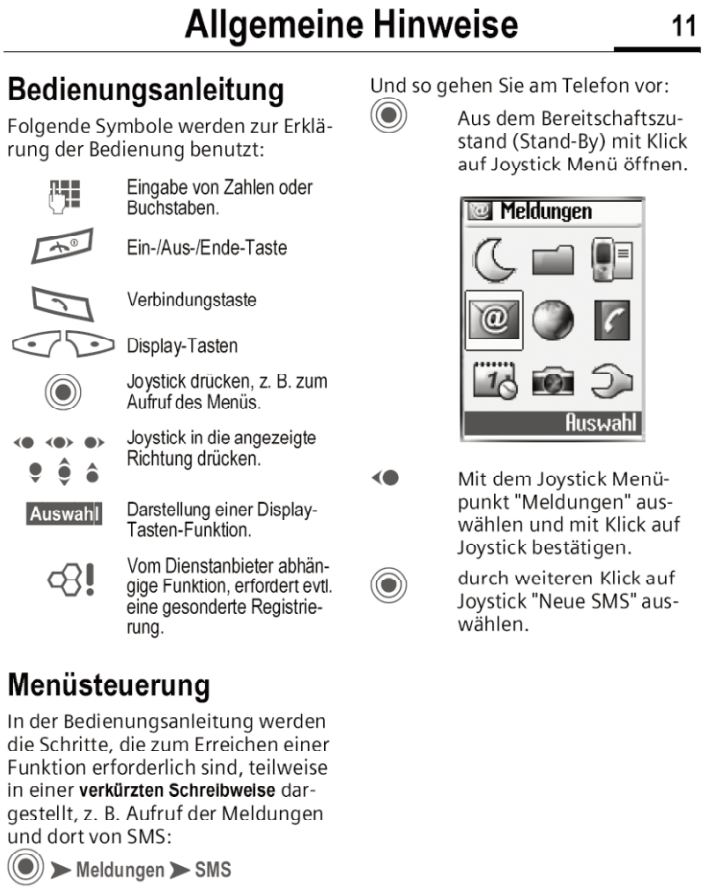


Abb. 2-1: Ausschnitt aus Werkstück 1

Nach dieser Entscheidung kann als fünfte die eigentliche sprachliche Form in diesen anleitenden Textpassagen festgelegt werden. Für anleitende Sätze stehen im Deutschen grundsätzlich der Imperativ mit höflicher Anrede (*Öffnen Sie das Menü*), der Imperativ mit vertrauter Anrede (*Öffne das Menü*), der imperativische Infinitiv (*Menü öffnen*) und das Präsens Passiv (*Das Menü wird geöffnet*) zur Verfügung. Da dieses Gerät nicht nur für Jugendliche gedacht ist, fällt die vertraute Anrede weg. Die Passivform ist missverständlich, da in den Texten oft zwischen Handlungen unterschieden werden muss, die die Leser ausführen sollen, und solchen, die das Gerät ausführt. Die Entscheidung des technischen Redakteurs ist daher, Passivformen wie *Das Menü wird geöffnet* für diejenigen Fälle zu reservieren, in denen das Gerät eine Handlung ausführt. In derselben Bedeutung können auch Reflexivformen wie *Das Menü öffnet sich* verwendet werden. Für die Textpassagen, die die

Leser zu Handlungen anleiten, bleiben also der Imperativ mit *Sie* und der imperativische Infinitiv. Um auch noch durch möglichst kurze Formulierungen dem Gebot der Übersichtlichkeit Rechnung zu tragen, lautet die Entscheidung daher, dass primär der imperativische Infinitiv verwendet werden soll, dass aber, wenn etwas längere Erklärungen notwendig werden, der Imperativ eingesetzt werden kann. Hinzu kommt selbstverständlich die Möglichkeit, im Präsens Aktiv oder Passiv Bedingungen, Möglichkeiten und Hinweise zu formulieren.

Das Ergebnis dieser (und weiterer, hier nicht dargestellter) Entscheidungen sind mit Symbolen durchsetzte Texte wie in Abb. 2-2.

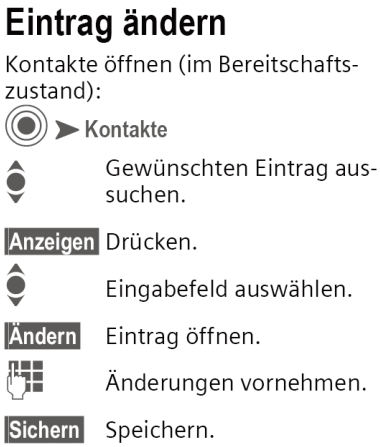
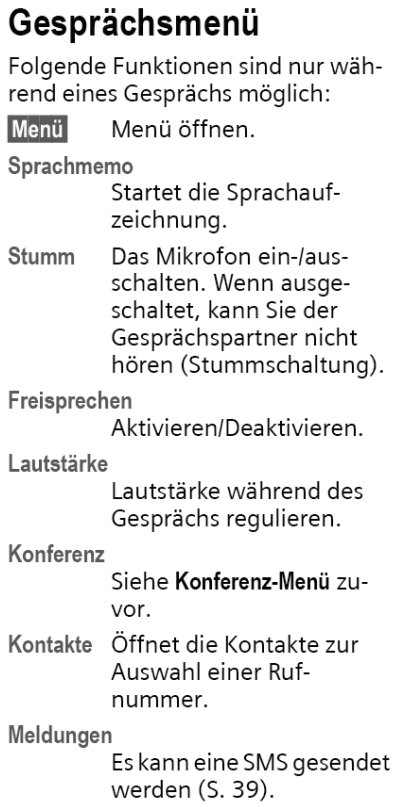


Abb. 2-2: Ausschnitt aus Werkstück 1

Der in Abb. 2-2 gezeigte Abschnitt des Gesamtwerkstücks enthält zwei Infinitive als Überschrift und Einleitungssatz sowie sechs imperativische Infinitive. Abb. 2-3 zeigt einen anderen Abschnitt des Werkstücks, in dem auch Sätze im Präsens vorkommen.



Gesprächsmenü

Folgende Funktionen sind nur während eines Gesprächs möglich:

Menü Menü öffnen.

Sprachmemo
Startet die Sprachaufzeichnung.

Stumm Das Mikrofon ein-/ausschalten. Wenn ausgeschaltet, kann Sie der Gesprächspartner nicht hören (Stummschaltung).

Freisprechen
Aktivieren/Deaktivieren.

Lautstärke
Lautstärke während des Gesprächs regulieren.

Konferenz
Siehe **Konferenz-Menü** zuvor.

Kontakte Öffnet die Kontakte zur Auswahl einer Rufnummer.

Meldungen
Es kann eine SMS gesendet werden (S. 39).

Abb. 2-3: Ausschnitt aus Werkstück 1

Der Abschnitt in Abb. 2-3 zeigt zudem den Effekt weiterer Entscheidungen, die die Gestaltung des Textes betreffen. Eine der Vorgaben verlangt für das Werkstück eine unnummerierte Gliederung. Es muss also eine raumsparende Möglichkeit gewählt werden, wie auf andere Abschnitte des Dokuments verwiesen werden kann. Abb. 2-3 zeigt zwei Lösungen, und zwar den Verweis auf eine bestimmte Seite und den Verweis auf einen benannten Abschnitt, im Beispiel den Abschnitt *Konferenz-Menü*. Die Benennung ist durch Fettsatz als Abschnittsbenennung und damit auch als Verweis gekennzeichnet.

Der Abschnitt zeigt zudem auf der linken Seite die Benennungen der Menüs und Menüoptionen. Diese sind im Gerät enthalten und liegen damit für das Werkstück als sprachliche Vorgabe fest. Sie sind zugleich in der herstellereigenen, produktübergreifenden Terminologiedatenbank erfasst und erläutert.

Diagnose Werkstück 1 technische Redaktion

Die Dokumentationserstellung ist ein Arbeitsprozess, der von Vorgaben des Auftraggebers und Entscheidungen des technischen Redakteurs bestimmt wird. Die Vorgaben und Entscheidungen betreffen den Inhalt des Werkstücks, seine sprachliche Form und die Gestaltung des Textes sowie der nichtsprachlichen Elemente des Werkstücks. Die sprachlichen Entscheidungen sind eng mit den nichtsprachlichen Vorgaben und Entscheidungen verflochten.

Werkstück 2: Fachübersetzung

Das folgende illustrative Beispiel stellt einen kleinen Ausschnitt aus einem fachübersetzerischen Arbeitsprozess dar.

Werkstück 2	*Fachübersetzung*
Zielwerkstück	Übersetzung des Ausgangswerkstücks, deutsch, für Deutschland.
Ausgangswerkstück	Bedienungsanleitung für ein Softwaresystem zum Ansteuern von Druckern in einem Netzwerk, englisch, für die Vereinigten Staaten. Das Dokument umfasst ca. 19.300 Wörter auf 110 Seiten im amerikanischen Papierformat Letter. Es ist für den doppelseitigen Druck formatiert, liegt aber als PDF-Datei vor.
Vorgaben Inhalt	Alles übersetzen. Bei rechtlichen Hinweisen für Deutschland relevante Teile übersetzen, nicht Relevantes weglassen.
Vorgaben Sprache	Termini aus Terminologiedatenbank obligatorisch. Firmen- und Produktnamen unübersetzt lassen.
Vorgaben Medium	Das Zieldokument soll dem Ausgangsdokument in Typografie und Layout, Länge in Seiten und Papierformat entsprechen (obwohl Papierformat Letter in Deutschland nicht üblich).
Vorgaben allgemein	Zieldokument an Referenzdokumentation orientieren.
Ressourcen	Terminologiedatenbank des Auftraggebers. Eigener Übersetzungsspeicher des Kommunikationsdienstleisters aus früheren Aufträgen.

Abb. 2-4 zeigt die 110 Seiten des Dokuments in der Übersicht. Ich markiere die Seiten wie folgt.

- Ungekennzeichnete Seite: übersetzen.
- R = rechtliche Hinweise. Verfahren, wie in den Vorgaben festgelegt.
- I = Inhaltsverzeichnis. Nicht übersetzen, sondern nach Übersetzung des Fließtextes neu erstellen.
- K = Schreibkonventionen. Dieser Teil ist im Prinzip normal zu übersetzen, jedoch bedarf diese Textsorte erfahrungsgemäß erhöhter Aufmerksamkeit. Hier ist geregelt, wie im folgenden Anleitungstext Menübezeichnungen, einzugebende Befehle und Ähnliches vornehmlich mit typografischen Mitteln vom Fließtext

unterschieden werden. Falls hier, wie im Englischen vielfach üblich, Menü- oder Tastennamen durch großen Anfangsbuchstaben hervorgehoben sind, muss hierfür im Deutschen wegen der Substantivgroßschreibung eine andere Hervorhebungsform gefunden werden, konsistent mit früheren Dokumenten desselben Auftraggebers.

- S = Stichwortregister. Nicht übersetzen, sondern nach Übersetzung des Fließtextes neu erstellen. Achtung: Vom Auftraggeber eventuell gelieferte oder im Ausgangsdokument enthaltene Registermakros[22] können bei sorgfältiger Bearbeitung auch im Zieldokument funktionieren, bei deutschem Text besteht jedoch die Gefahr, dass oblique Formen in ein automatisch erstelltes Register gelangen.
- L = leere Seite. Das Ausgangsdokument enthält Seiten, die bis auf Kopf- und Fußzeilen sowie Seitenzahlen leer sind. Dies ist, neben der unterschiedlichen Formatierung rechter und linker Seiten, eines der Anzeichen, an denen zu erkennen ist, dass das Dokument für den Druck, also nicht originär als elektronisches Dokument gestaltet ist. Die Seiten sind leer, da das Ausgangsdokument einer weit verbreiteten Buchdruckerkonvention folgt, nach der ein neues Kapitel auf einer rechten Seite beginnt. Endet das vorhergehende Kapitel auf einer rechten Seite, folgt eine leere linke Seite, damit das folgende Kapitel rechts beginnt. Durch die Vorgabe, das Zieldokument müsse ebenso viele Seiten umfassen wie das Ausgangsdokument, während Typografie und Layout nicht verändert werden dürfen, ist den Fachübersetzern bei diesem Werkstück eine Platzbegrenzung auferlegt. Das Ausgangsdokument ist nicht übersetzungsgerecht gestaltet, da es keinen zusätzlichen Raum für zielsprachliche Texte lässt, die länger sind als ihre ausgangssprachlichen Entsprechungen. Dies kann die Fachübersetzer zwingen, kürzer zu formulieren, als sie es sonst getan hätten, und schlimmstenfalls auch einmal ein Stückchen Inhalt wegzulassen. Die leeren Seiten im Ausgangsdokument lindern diese Begrenzung ein wenig, da die Kapitel, auf die eine solche Seite folgt, im Zieldokument diese Seite mit Text füllen können.

[22] Makros: Dies sind kleine Programme innerhalb eines Softwaresystems, mit denen die Anwender selbst Ketten wiederkehrender Bearbeitungsschritte zusammenstellen und automatisch ausführen lassen können. Textverarbeitungs- und Desktop-Publishing-Systeme enthalten oft Funktionen zur automatischen Erstellung von Inhaltsverzeichnissen, Registern usw.

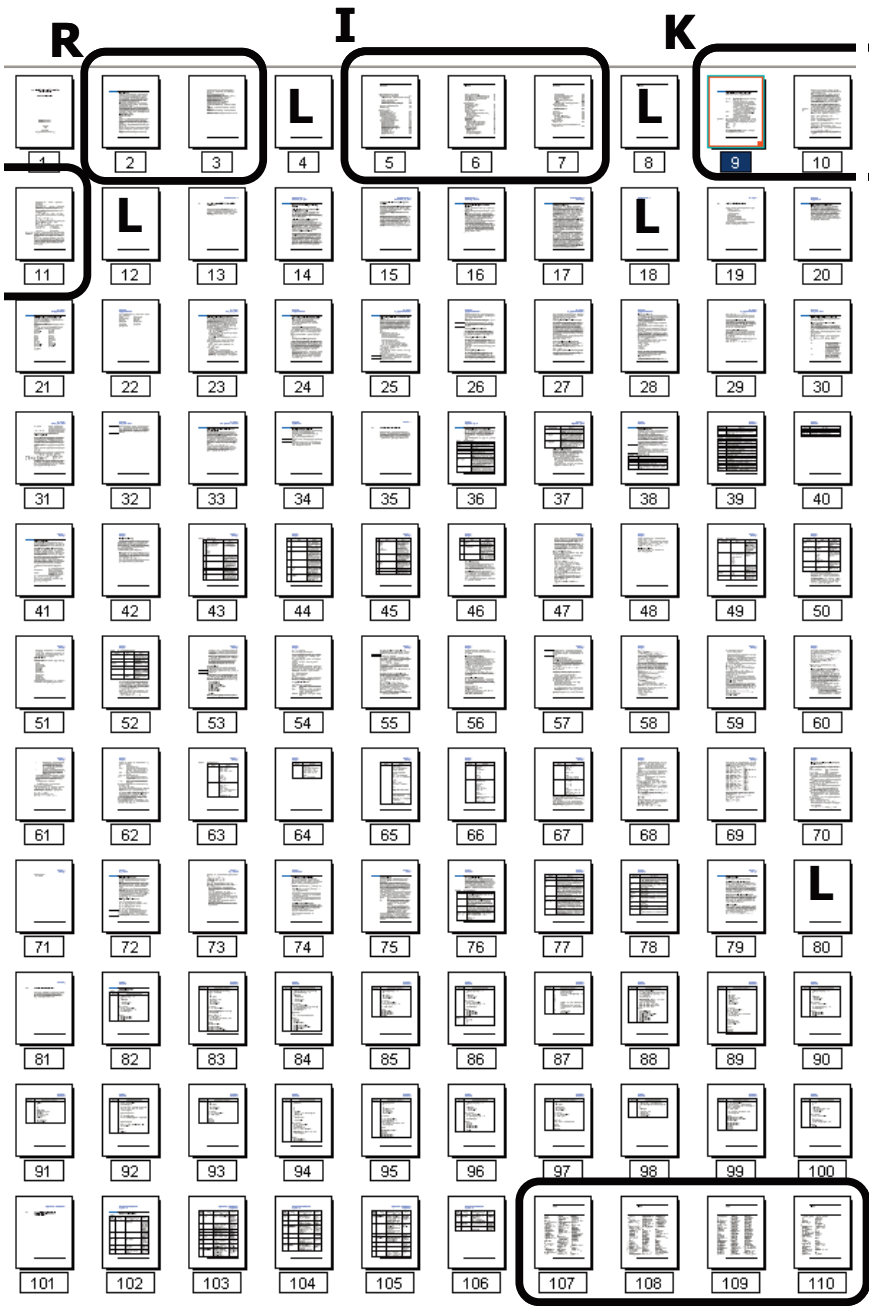


Abb. 2-4: Übersicht über die 110 Seiten des Werkstücks 2

Nachdem diese das Gesamtdokument betreffenden Überlegungen angestellt sind, soll jetzt ein kurzer Ausschnitt des eigentlich fachübersetzerischen Arbeitsgangs dargestellt werden. Ich wähle den Beginn des Fließtextes auf Seite 13 des Ausgangsdokuments. Auf die Wiedergabe des Layouts des Ausgangsdokuments verzichte ich dabei weitgehend, die Typografie ist jedoch übersetzungsrelevant, worauf schon die Tatsache hinweist, dass dem Haupttext ein Abschnitt über Schreibkonventionen vorangestellt ist. Die als Zielsätze angegebenen Lösungen sind Entscheidungen der anonymen Übersetzer der deutschsprachigen Fassung des Werkstücks.

Ich gliedere die einzelnen Arbeitsschritte in *Überlegung*, *Entscheidung* und *Diagnose*. Die Überlegung stellt Fragen dar, die aus fachübersetzerischer Sicht zu stellen sind. Die Entscheidung beschreibt Argumente für die gewählte Option und wägt andere Optionen dagegen ab. Die Diagnose gibt aus meiner Beobachtersicht wieder, welche Einflussfaktoren die Entscheidung steuern.

Ausgangssatz 1 (en)

1 What Is HP Distributed Print Service?

Überlegung: en *HP Distributed Print Service* → de *Verteilter Druckdienst HP*?

Entscheidung: Nein, Auftraggebervorgabe verlangt unübersetzte Produktnamen. Also → de *HP Distributed Print Service*.

Diagnose: Explizite Auftraggebervorgabe befolgt.

Überlegung: Wenn Produktname unübersetzt, dann vielleicht bei Ersterwähnung erklärende Übersetzung in Klammern?

Entscheidung: Nein, Referenzdokumentation desselben Auftraggebers zeigt, dass dies bisher nicht üblich war.

Diagnose: Implizite Auftraggebervorgabe in Form der Referenzdokumentation befolgt.

Überlegung: Bekommt der unübersetzte Produktname im Deutschen einen Artikel? → de *der HP Distributed Print Service*?

Entscheidung: Nein, Referenzdokumentation zeigt Produktnamen ohne Artikel.

Diagnose: Implizite Auftraggebervorgabe in Form der Referenzdokumentation befolgt.

Überlegung: en *Is* ist groß geschrieben. Muss diese Hervorhebung auf Deutsch wiedergegeben werden, und falls ja, wie?

Entscheidung: Nein, Hervorhebung kennzeichnet den Satz als Überschrift, Typografie und Nummerierung reichen dafür im Deutschen aus.

Diagnose: Eigene sprachlich-typografische Entscheidung.

Zielsatz 1 (de)

1 Was ist HP Distributed Print Service?

Ausgangssatz 2 (en)

HP Distributed Print Service (HPDPS or DPS) is a product that facilitates and simplifies printing in a network environment.

Überlegung: en *product* ist recht vage. Ist es ein Gerät oder ein Programm? Hardware oder Software? Auftraggeber fragen?

Entscheidung: Auftraggeber wegen einer solchen Kleinigkeit nicht fragen. Anders als die Fachübersetzer hält die Zielgruppe das Produkt in der Hand und ist nicht im Zweifel zwischen Hard- und Software. Also ähnlich allgemein formulieren wie im Ausgangsdokument, möglich sind de *Produkt*, de *System*. → de *Produkt*.

Diagnose: Fachübersetzer verbessern zwar den Text oft durch Präzisierung. Da dies hier nicht dringend erforderlich ist, um eine sprachliche Entscheidung zu fällen, unterbleibt es.

Überlegung: en *facilitate* → de *erleichtern*, *ermöglichen*, *fördern*, *unterstützen*...? en *simplify* → de *erleichtern*, *vereinfachen*...?

Entscheidung: Übersetzungsspeicher (Konkordanzsuche[23]) liefert drei Übersetzungseinheiten zu facilitate:

(en) Dynamically assigns UNIX users and groups (UID/GIDs) to Windows users and groups to *facilitate* integration in Windows-based domains.
(de) Weist UNIX Benutzer und -gruppen (UID/GIDs) dynamisch Windows-Benutzern und -Gruppen zu, um die Integration in Windows-basierende Domänen zu *vereinfachen*.

[23] Konkordanzsuche: Vgl. 2.4.2 Anm. 113. Übersetzungsspeicher liefern im Normalbetrieb Satzübersetzungsvorschläge, indem sie einen Abgleich zwischen dem zu übersetzenden ausgangssprachlichen Satz und der ausgangssprachlichen Seite der gespeicherten Satzpaare durchführen und alle Funde anzeigen, deren Ähnlichkeit zur Aufgabe über einem eingestellten Grenzwert liegt. Daneben besteht bei vielen Systemen die Möglichkeit einer manuellen Konkordanzsuche, bei der auch ohne Erreichen des Ähnlichkeitsgrenzwerts alle Satzpaare gefunden werden, die das Suchwort enthalten.

(en) HP will introduce a migration strategy to *facilitate* move from NIS+ to LDAP.
(de) HP wird eine Migrationsstrategie einführen, um den Wechsel von NIS+ auf LDAP zu *erleichtern*.

(en) These policies increase system utilization and *facilitate* controlled sharing of system resources.
(de) Diese Strategien verbessern die Systemnutzung und *erleichtern* die gesteuerte gemeinsame Nutzung von Systemressourcen.

weiter Entscheidung: en *simplify* drückt das Bedeutungselement 'erleichtern', 'vereinfachen' schon aus. Daher für en *facilitate* trotz Übersetzungsspeicher eine allgemeinere Lesart. → de *ermöglichen*.

Diagnose: Rechnergestütztes Übersetzen erfordert trotz Automatisierung fachübersetzerische Entscheidungen. Übersetzungsspeicher, die Satzpaare ohne Kontext zeigen, verbergen einen Teil der für Analogieüberlegungen erforderlichen Information, insbesondere zur Kohärenz.

Zielsatz 2 (de)

HP Distributed Print Service (HPDPS oder DPS) ist ein Produkt, das das Drucken in einer Netzwerkumgebung ermöglicht bzw. vereinfacht.

Ausgangssatz 3 (en)

It allows you to use systems, printers, and applications from a variety of vendors and gives your print administrator the tools to serve your needs effectively.

Überlegung: en *to serve your needs effectively*. Welches Verb passt zu de *Ihre Bedürfnisse*?

Entscheidung: Eine Konkordanzsuche nach de *Ihre Bedürfnisse* ergibt Passivkonstruktionen wie

(de) Das HP Business Forum – die Informationsquelle, die speziell auf *Ihre Bedürfnisse* abgestimmt ist.
(de) Wir zeigen alle Vor- und Nachteile und sagen Ihnen, welches Gerät für *Ihre Bedürfnisse* am besten geeignet ist.
(de) Synergix-Drucker: Maßgeschneidert für *Ihre Bedürfnisse*
(de) Sie suchen nach einer kostengünstigen Alternative, Ihre Büros mit IT-Hardware auszustatten, die auf *Ihre Bedürfnisse* zugeschnitten ist?
(de) Anhand einer Kombination von Hardware und Software erstellen wir Ihnen ein auf *Ihre Bedürfnisse* maßgeschneidertes Angebot, das auf zwei Lösungsansätzen basiert: ...

weiter Entscheidung: Die Passivkonstruktionen passen hier nicht, da ein aktives Agens genannt ist. Agens weglassen? Nein, die Infor-

mation, dass dies ein Produkt für eine Umgebung mit professionellem Verwalter von Netz und Druckern ist, ist wichtig. Amerikanische Anleitungstexte sind oft persönlicher formuliert als deutsche. Also persönliches Element in diesem Satz durch ein sachliches ersetzen. Was wird da unterstützt? Was sind *Ihre Bedürfnisse*? Ein reibungslos funktionierendes Netz, in dem verschiedene Drucker verfügbar sind. Also: → de *Druckerumgebung*.

Diagnose: Die Textstelle hat keinen anleitenden Charakter, sondern ist ein halb fachlicher, halb werblicher Einleitungsabsatz. Hier ist nicht wörtliche Äquivalenz zwischen Ausgangs- und Zieltext gefragt, sondern eine Wiedergabe des Sachverhalts, die die Intention wiedergibt. Eine Überlegung zu Kulturunterschieden zwischen den Zielgruppen des Ausgangs- und des Zieldokuments kann es daher sinnvoll erscheinen lassen, den Sachverhalt aus anderer Warte, im Beispiel sachlich statt persönlich, darzustellen. Die Diagnose lautet also, dass Kulturunterschiede einen Einfluss haben können.

Zielsatz 3 (de)

Es ermöglicht die Verwendung von Systemen, Druckern und Anwendungen von einer Vielzahl von Herstellern und bietet dem Druckerverwalter alle erforderlichen Hilfsprogramme für eine effiziente Unterstützung der Druckerumgebung.

Der folgende Beispielsatz entstammt einem anderen Abschnitt desselben Ausgangsdokuments mit der Überschrift “Defining a Default Logical Printer”, S. 23.

Ausgangssatz 4 (en)

1. If you use the POSIX or Korn shell, insert or modify the following line in your `.profile` file in your home directory:

`export PDPRINTER=`*`PrinterName`*

or, if you use the C shell, insert or modify the following line in your `.login` file in your home directory:

`setenv PDPRINTER` *`PrinterName`*

where *PrinterName* is the name of the logical printer you want to set as your default.

Überlegung: In dem Satz sind Normalschrift (If you use), Normalschrift Versalien (POSIX), Normalschrift kursiv (*PrinterName*), Festbreitenschrift (`.profile`) und Festbreitenschrift Versalien (`PDPRINTER`) unterschieden. Wie ist zu verfahren?

Entscheidung: Alle Schriftarten und Schriftmerkmale für den Zieltext identisch verwenden (Auftraggebervorgabe). POSIX und Korn sind Produkt- beziehungsweise Funktionsnamen, die unübersetzt bleiben. Die Versalien in POSIX bleiben erhalten. Der große Anfangsbuchstabe in Korn kennzeichnet das Wort im Englischen als Namen. Durch die deutsche Substantivgroßschreibung fällt dieser Effekt weg. Kein Informationsverlust, also keine andere Hervorhebungsart wählen (Referenzdokumentation).

Entscheidung: Das Ausgangsdokument selbst legt in den Schreibkonventionen fest, dass die Festbreitenschrift für Dateinamen und Befehlszeilen verwendet wird. Befehlszeilen bleiben unübersetzt. `.profile` und `.login` sind Systemdateien. Da für diese keine Auftraggebervorgabe vorliegt, die eine Übersetzung verlangt, bleiben sie ebenfalls unübersetzt. (Für andere Beispieldateien besteht eine solche Vorgabe. Daher wird in anderen Sätzen en `file2` → de `Datei2` usw.)

Entscheidung: Hinsichtlich der Verwendung von Normalschrift kursiv legen die Schreibkonventionen im Ausgangsdokument fest, dass hierdurch eine Variable gekennzeichnet wird, die die Leser durch den im aktuellen System gültigen Wert zu ersetzen haben. Diese Information ist im Beispielsatz auch noch einmal enthalten. Dies sollte also übersetzt werden.

Diagnose: Hier liegen Einflüsse aus den Auftraggebervorgaben, der Referenzdokumentation und dem Ausgangsdokument selbst vor. Bei dem Wort Korn haben die Fachübersetzer eine eigene Entscheidung zu fällen.

Überlegung: en *home directory*? → de *Start-*, *Anfangs-*, *Ausgangs-* + *-ordner*, *-verzeichnis*, *Home Directory*?

Entscheidung: Die vorgegebene Terminologiedatenbank verlangt de *Heimverzeichnis*.

Diagnose: Zu den Auftraggebervorgaben kann auch Terminologie gehören.

Zielsatz 4 (de)

1. Verwenden Sie die POSIX- oder die Korn-Shell, fügen Sie folgende Zeile in die Datei `.profile` in Ihrem Heimverzeichnis ein bzw. ändern Sie sie:

`export PDPRINTER=`*DruckerName*

Verwenden Sie dagegen die C-Shell, fügen Sie die folgende Zeile in die Datei `.login` in Ihrem Heimverzeichnis ein bzw. ändern Sie sie:

`setenv PDPRINTER` *DruckerName*

***DruckerName* gibt hierbei den Namen des logischen Druckers an, der als Standardwert verwendet werden soll.**

Diagnose Werkstück 2 Fachübersetzung

Fachübersetzen ist ein sprachlicher Arbeitsgang. Das Beispiel zeigt ihn gesteuert von inhaltlichen, sprachlichen und gestalterischen Vorgaben und, in geringerem Maße als bei Werkstück 1 aus der technischen Redaktion, von eigenen Entscheidungen des Fachübersetzers. Sprachliche und nichtsprachliche Elemente sind eng miteinander verbunden.

Werkstück 3: Fachübersetzung

Im Folgenden stelle ich einige Einzelbeobachtungen an einem Werkstück aus dem Fachübersetzen dar. Das Werkstück ist eine vierzehnsprachige Bedienungsanleitung eines Projektors. Die englische Fassung dürfte das Original sein.

Abb. 2-5, 2-6 und 2-7 zeigen denselben Ausschnitt aus der englischen, der deutschen und der tschechischen Fassung. Da die Originalgrafiken nicht reproduzierbar sind, gestalte ich sie nach.

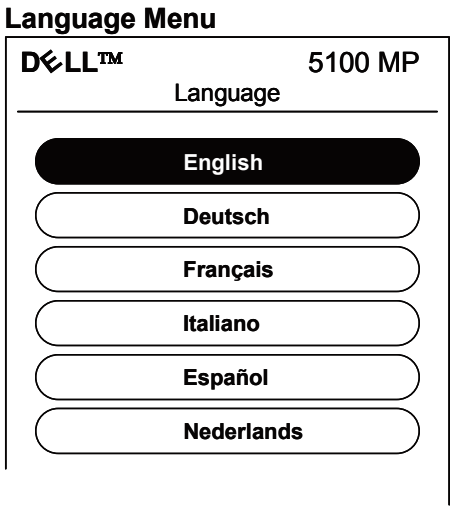


Abb. 2-5: Ausschnitt aus Werkstück 3 – englische Fassung

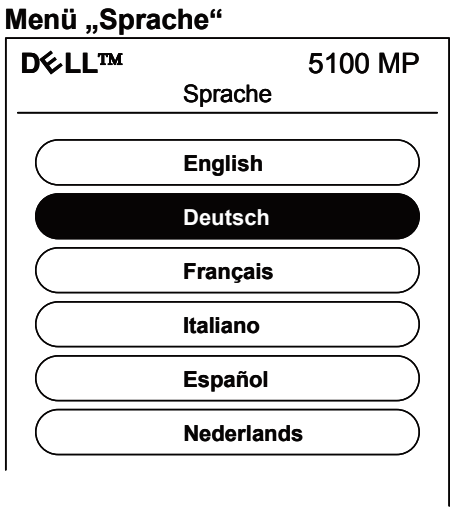


Abb. 2-6: Ausschnitt aus Werkstück 3 – deutsche Fassung

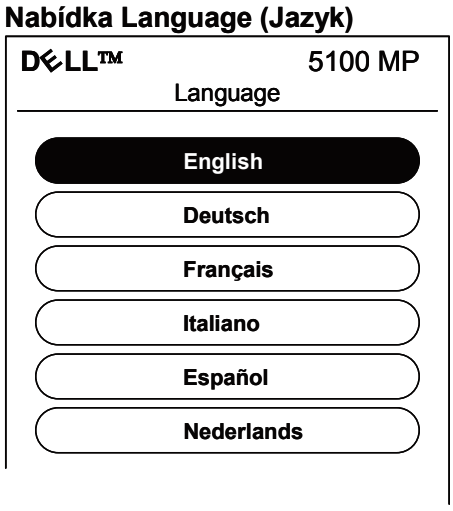


Abb. 2-7: Ausschnitt aus Werkstück 3 – tschechische Fassung

Beobachtung an Werkstück 3, Abb. 2-5, 2-6, 2-7

Die angeführten Ausschnitte umfassen jeweils eine Überschrift und eine Grafik, die ein Menü des Projektors zeigt. Von den mit der Dokumentation beauftragten technischen Redakteuren beziehungsweise Fachübersetzern formuliert ist nur die Überschrift. Die Grafik zeigt ein Menü, das von dem Gerät projiziert wird und von den Anwendern mit Hilfe der Fernbedienung genutzt werden kann. Im Arbeitsgang der Dokumentationserstellung beziehungsweise der Übersetzung der Dokumentation sind die Grafiken einschließlich ihrer Textelemente daher durch das Produkt vorgegeben. Der Unterschied zwischen der deutschen und der tschechischen Fassung besteht darin, dass die deutschen Fachübersetzer eine übersetzte Dokumentation für ein lokalisiertes Produkt erstellen, während die tschechischen Fachübersetzer eine übersetzte Dokumentation für ein nichtlokalisiertes Produkt erstellen. Die deutsche Übersetzung geht davon aus, dass auch die deutschsprachige (lokalisierte) Bedienoberfläche genutzt wird. Der tschechischen Übersetzung liegt die Annahme zugrunde, dass die voreingestellte englischsprachige Bedienoberfläche genutzt wird, da keine tschechischsprachige zur Verfügung steht. (Dass auch deutschsprachige Anwender das Menü erst in der abgebildeten Form sehen, nachdem sie es erfolgreich benutzt haben, ist offenbar außer Acht geblieben. Die übersetzten Dokumentationen folgen der englischen in Makro- und Mikrostruktur exakt. Aus Sicht der nichtenglischsprachigen Nutzer ist dies unsinnig, denn die Menüs erscheinen erst dann in der gezeigten Sprache, nachdem das Menü Sprache bedient wurde. Dieses hätte daher sinnvollerweise in den übersetzten Fassungen als allererstes beschrieben werden sollen.)

Diagnose

Eine Eigenschaft des zu beschreibenden Produkts, also ein vorgegebener Inhalt, bestimmt hier über die sprachliche Formulierung. Sie hätte sinnvollerweise auch auf die Struktur, genauer, die Anordnung, des Inhalts Einfluss erhalten sollen.

Werkstück 4: Fachübersetzung

Die beiden in Abb. 2-8 und 2-9 gezeigten Seiten entstammen der Kundenzeitschrift eines Industrieunternehmens, die in mehreren Sprachen parallel erscheint. Ausgangssprache ist Englisch. Es geht um den Gesamteindruck der Seite, der Text ist in der hier möglichen Wiedergabe nicht voll lesbar.

ened assembly time and eliminated several possible failure modes.

Rogowski coils – compact current sensors
A key feature of the integrated breaker is its current sensors, which are based on Rogowski coils to reduce size and weight.

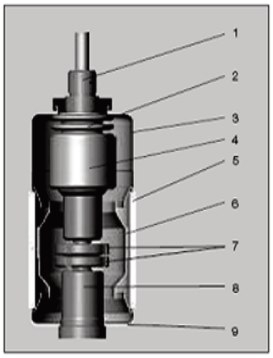
A Rogowski coil consists of a helical coil of wire with the lead from one end returning through the center of the coil to the other end, so that both terminals are at the same end of the coil. Because of its air core, the Rogowski coil has a low inductance and can respond to fast-changing currents. Such a coil has many advantages over an iron-core current

The eVM1 has built-in functionality for configuring various types of phase overcurrent, earth-fault overcurrent and motor protection schemes.

transformer (CT), which is the type most commonly used for current measurement in MV switchgear. First, since it has no iron core to saturate, the Rogowski coil exhibits very good linearity even when high currents are being measured. Next, it can be used for isolated current measurement and has a very wide bandwidth. Losses are also low, as the coil

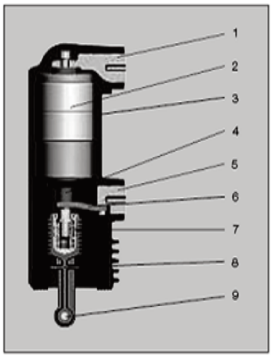
5 Conventional current transformer (left) and the much smaller Rogowski coil current sensor (right)

3 Compact vacuum interrupters are at the heart of the new eVM1 series.



1 Stem/terminal
2 Metal bellows
3 Interrupter lid
4 Shield
5 Ceramic insulator
6 Shield
7 Contacts
8 Stem
9 Interrupter lid

4 Embedded poles shorten assembly time and eliminate possible failure modes.



1 Terminal
2 Vacuum interrupter
3 Epoxy resin
4 Stem
5 Terminal
6 Flexible connector
7 Contact spring
8 Push rod;
9 Connection to drive

6 Control electronics and information management architecture of the eVM1

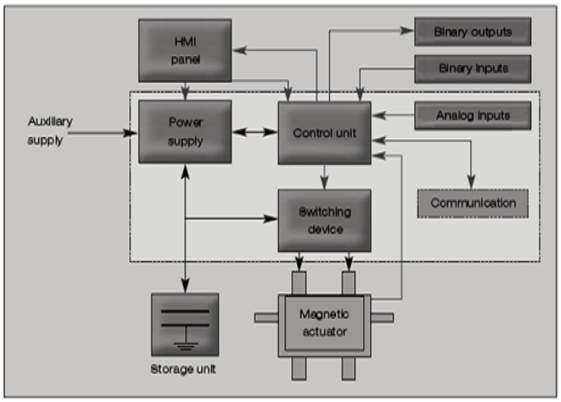


Abb. 2-8: Ausschnitt aus Werkstück 4 – englische Fassung

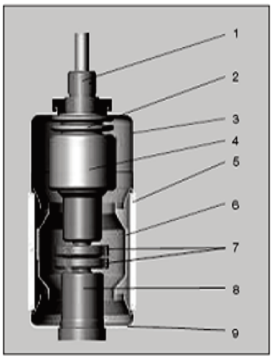
erforderlich. Durch das Eingießen der Polteile wird die Zahl der Einzelteile reduziert, die Fertigungszeit verkürzt und mehrere Fehlermöglichkeiten ausgeschlossen.

Rogowski-Spulen als kompakte Stromsensoren

Ein wesentliches Merkmal des integrierten Leistungsschalters sind seine Stromsensoren auf der Basis von platz- und gewichtsparenden Rogowski-Spulen.

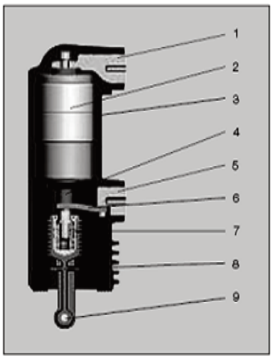
Eine Rogowski-Spule besteht aus einer spiralförmigen Drahtspule, bei der die Zuleitung des einen Spulenendes durch die Mitte der Spule zurückgeführt wird, sodass sich beide Anschlüsse auf derselben Seite befinden. Durch ihren Luftkern besitzt die Rogowski-Spule eine niedrige Induktivität und kann auf sich schnell verändernde Ströme reagieren. Eine solche Spule bietet viele Vorteile gegenüber einem Stromwandler mit Eisenkern, wie er gewöhnlich für Strommessungen in Mittelspannungs-Schaltanlagen verwendet wird: Zunächst gibt es keinen Eisenkern, der gesättigt wird, sodass die Rogowski-Spule auch bei der Messung von hohen Strömen eine gute Linearität bietet. Außerdem eignet sich die Spule für isolierte Strommessungen und besitzt eine sehr große Bandbreite. Die Verluste sind ebenfalls gering, da die Spule den Primärkreis nicht belastet. Ferner tragen die geringen Abmessungen 4 und das niedrige Gewicht der Spule zu einer sehr guten Ökobilanz bei. Auch in puncto Sicherheit ist die Rogowski-Spule über-

3	Kompakte Vakuumschaltkammern bilden das Herzstück der neuen eVM1-Serie.



1 Anschluss
2 Metallfaltenbalg
3 Edelstahldeckel
4 Schirm
5 Keramikisolator
6 Schirm
7 Kontakte
8 Kontaktträger
9 Edelstahldeckel

4	Eingegossene Polteile verkürzen die Fertigungszeit und schließen mögliche Fehler aus.



1 Oberer Anschluss
2 Vakuumschaltkammer
3 Epoxidharz
4 Kontaktträger
5 Unterer Anschluss
6 Stromband
7 Kontaktkraftfeder
8 Koppelstange
9 Verbindung zum Antrieb

5	Herkömmlicher Stromwandler (links) und der viel kleinere Rogowski-Stromsensor (rechts)

6	Steuerelektronik und Informationsmanagement-Architektur des eVM1

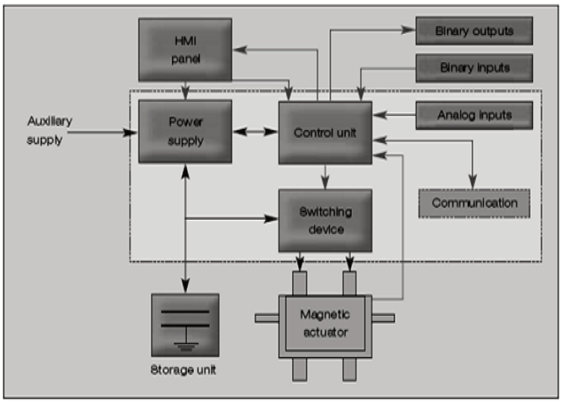


Abb. 2-9: Ausschnitt aus Werkstück 4 – deutsche Fassung

Beobachtungen an Werkstück 4, Abb. 2-8, 2-9

Die Übersetzung ist nicht streng seitenidentisch, die Zieltexte müssen jedoch in Typografie und Layout des Ausgangsdokuments eingepasst werden. Die Länge des einzelnen Beitrags (wenige Seiten) und die Platzierung der Grafiken müssen nach Vorgabe des Auftraggebers dem Ausgangsdokument exakt entsprechen. Grafik 6 ist unübersetzt geblieben. Ursache hierfür kann ein Versehen der Fachübersetzer, eine Vorgabe des Auftraggebers (aber andere Grafiken in der Zeitschrift sind übersetzt) oder aber ein für die Fachübersetzer unzugängliches Grafikformat sein. Übersetzungsfreundlicher sind Grafiken wie 3 und 4 auf derselben Seite, bei denen die Textelemente aus der eigentlichen Grafik ausgelagert sind.

Diagnose

Vorgaben des Auftraggebers und eventuell das Dateiformat beeinflussen sprachliche Entscheidungen der Fachübersetzer.

2.3 Fallanalysen

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, ein Modell der Fachkommunikation zu entwickeln. Zur empirischen Verifizierung des Modellentwurfs sollen in diesem Abschnitt Beobachtungsfakten aus der fachkommunikativen Berufspraxis dargestellt werden. Es sind 21 Fallanalysen fachkommunikativer Arbeitsprozesse. Sie beschreiben nicht in einem einzelnen Unternehmen oder bei einem einzelnen Fachkommunikatorenteam[24] beobachtete Sachverhalte, sondern im jeweiligen Berufsfeld typischerweise anzutreffende Strukturen und Abläufe. Die Fallanalysen sind damit prototypischen Charakters.[25] Die Analyse ist qualitativ. Daher erhebe ich keinerlei Vorkommenshäufigkeiten oder andere quantitative Merkmale der beobachteten Eigenschaften der Arbeitsprozesse. Vielmehr stelle ich, gestützt neben eigener Kenntnis auf wissenschaftliche und fachlich-berufspraktische Literatur, Fälle dar, die typische fachkommunikative Aufgaben und gängige Formen ihrer Bearbeitung zeigen. Die fachkommunikative Berufswirklichkeit unterliegt heute einer sehr schnellen Veränderung ihrer Inhalte, ihrer technischen Rahmenbedingungen und ihrer Organisationsformen. Oft sind Belege für beobachtbare Entwicklungen daher zunächst Praxisberichten in Kundenzeitschriften der Kommunikationsdienstleister, in Veröffentlichungen der Berufs- und Branchenverbände oder in Internetforen zu entnehmen, ehe sie einen wissenschaftlichen Niederschlag finden. Die als Belege angeführten Quellen sind daher zwangsläufig recht heterogen.[26] Da jeder einzelne Praxisbericht oft nur einen kleinen Mosaikstein zum Gesamtbild beiträgt, muss unvermeidbar auf eine relativ große Zahl an Veröffentlichungen verwiesen werden.

Die Fallanalysen sind in einheitlicher tabellarischer Form dargestellt. Die Tabellen und ihre Rubriken entsprechen zum Teil den in 2.2 für die Auftragsspezifikationen der Werkstücke verwendeten Tabellen. Die Werkstücksanalysen behandeln jedoch ausschließlich Dokumente der technischen Redaktion und des Fachübersetzens, während die hier folgenden Fallanalysen einen weiter gefassten Objektbereich in der mündlichen und schriftlichen Fachkommunikation haben. Die Rubriken der Tabellen sind daher hier wie folgt zu lesen.

---

[24] Fachkommunikator: Zu diesem Begriff vgl. weiter unten in diesem Abschnitt.

[25] Prototypische Untersuchungsobjekte: Zybatow (2006) argumentiert für prototypische Handlungen als legitimes Untersuchungsobjekt der Translationswissenschaft. Ich übertrage dies auf die Fachkommunikation als Ganzes.

[26] Qualifizierungsarbeiten als Belege: In einzelnen Fällen führe ich unveröffentlichte und zum Teil von den mitwirkenden Unternehmen als vertraulich eingestufte Diplom- und Master-Arbeiten an, die ich als Betreuer, Prüfer oder externer Gutachter kenne. Auch wenn diese Arbeiten anderen nicht oder nur schwer zugänglich sein dürften, nenne ich sie doch, um zu belegen, wo ich mich fremder Ergebnisse bediene.

- *Akteure:* Als Akteure bezeichne ich die Kommunikationsteilnehmer. In sehr vielen Fällen sind hier drei Personen oder Personengruppen zu berücksichtigen, nämlich die Fachkommunikatoren, ihre Auftraggeber und die Hörer oder Leser des von den Fachkommunikatoren ausgesprochenen Textes oder des von ihnen erstellten Dokuments. In einigen Fällen sind nur zwei Akteure oder Akteursgruppen beteiligt.
- *Zielwerkstück, Ausgangswerkstück:* Das Werkstück ist der im Zuge des fachkommunikativen Arbeitsprozesses ausgesprochene Text oder das in einem solchen Arbeitsprozess erstellte Dokument. In bestimmten fachkommunikativen Arbeitsprozessen wird das Werkstück nicht gänzlich neu erstellt, sondern von den Auftraggebern angeliefert und von den Fachkommunikatoren bearbeitet. In solchen Fällen nenne ich das Werkstück vor der Bearbeitung Ausgangswerkstück und danach Zielwerkstück.
- *Vorgaben Inhalt:* Hierunter fallen alle von den Auftraggebern bei Erteilung des Auftrags oder während seiner Ausführung gemachten Angaben über den Inhalt des zu erstellenden Werkstücks. Texte und Dokumente, die die wiederzugebenden Inhalte *benennen*, sind inhaltliche Vorgaben. Texte und Dokumente, die die (meist in anderer Form) wiederzugebenden Inhalte selbst *aussagen*, sind Ausgangswerkstücke.
- *Vorgaben Sprache:* Dies sind alle von den Auftraggebern gemachten Angaben hinsichtlich der sprachlichen Form des zu erstellenden Werkstücks.
- *Vorgaben Medium:* Hierunter verstehe ich alle von den Auftraggebern gemachten Angaben hinsichtlich der Gestaltung, des Datenformats und ähnlicher Eigenschaften des zu erstellenden Werkstücks.
- *Vorgaben Arbeitsprozess:* Dies sind alle von den Auftraggebern gemachten Angaben hinsichtlich der Durchführung der in Auftrag gegebenen Arbeit einschließlich zu verwendender Hilfsmittel, einzuhaltender Arbeitsschrittfolgen oder zu beteiligender weiterer Akteure.
- *Arbeitsgänge:* Hier nenne ich die für den beschriebenen Fall charakteristischen Arbeitsgänge oder -schritte. Die Aufzählung beschränkt sich auf das für die Fallanalyse aus fachkommunikativer Sicht Wichtige. Sie lässt insbesondere Arbeitsgänge nicht eigentlich fachkommunikativer Art weg, beispielsweise das Aushandeln des Auftrags und seiner Bezahlung, das Hin- und Hersenden von Dateien und Materialien oder die Rechnungsstellung. Ebenso wenig nennt die Aufzählung Querschnittsaktivitäten wie allgemeine, nicht speziell fachkommunikativ ausgerichtete Managementtätigkeiten oder Qualitätsmanagementmaßnahmen.[27] Im Blick-

[27] Trennung allgemeines und fachliches Qualitätsmanagement: Vgl. 2.4.

punkt der Beschreibung steht die Arbeit der Fachkommunikatoren, nicht die der anderen Akteure. In den Fällen ohne Fachkommunikator bezieht sich die Beschreibung auf diejenigen Akteure, die aktiv Fachkommunikation betreiben.
- *Ressourcen:* Dieser Teil der Fallbeschreibung nennt von den Fachkommunikatoren herangezogene Informationsquellen und Materialien. Hierzu zählen als Vorgaben von den Auftraggebern gelieferte Ressourcen ebenso wie von den Fachkommunikatoren aus eigenem Antrieb beschaffte Ressourcen aus externen Quellen.
- *Besonderheiten:* Alle weiteren Angaben erscheinen in dieser Rubrik.
- *Quellen:* An dieser Stelle nenne ich Belege, auf die ich die prototypische Fallanalyse stütze. In allen Fällen kommt ohne expliziten Hinweis eigenes Wissen aus industrieller Forschungs- und Entwicklungstätigkeit, Hochschulforschung im berufspraktischen Umfeld sowie freiberuflicher Erfahrung hinzu.

Auch die folgenden, in den Fallanalysen verwendeten Begriffe bedürfen weiterer Erläuterung:

- *Auftraggeber:* Hierunter sind all diejenigen zu verstehen, die fachkommunikative Arbeit in Auftrag geben. Dies kann ein Unternehmen, eine Behörde oder seltener eine Privatperson, ein Verein oder ein anderer Zusammenschluss von Menschen sein. Oft wird die Auftraggeberseite den Fachkommunikatoren gegenüber von einer einzelnen Person vertreten. Sind die Fachkommunikatoren in einer Redaktions- oder Übersetzungsabteilung oder einem Sprachendienst eines Industrieunternehmens oder einer Behörde tätig, so ist Auftraggeber meist eine andere Abteilung desselben Hauses. Auch hier wird der Auftraggeber meist durch eine Einzelperson vertreten.
- *Fachkommunikator:* Fachkommunikatoren sind alle, deren berufliche Hauptaufgabe die Fachkommunikation ist. Hierzu zählen insbesondere technische Redakteure, Fachübersetzer, Fachdolmetscher und Dokumentationsmanager.[28] In den Fallanalysen spezifiziere ich bewusst nicht, um welchen fachkommunikativen

[28] Fachkommunikatoren: Zu den vier Arbeitsfeldern und den dazugehörigen Berufsbildern vgl. 2.4.1, 2.4.2, 2.4.4, 2.4.5. – Zur Berufsbezeichnung schreibt Risku: "Fachkommunikatoren verbergen sich hinter einer unbegrenzt erscheinenden Vielzahl von Berufsbezeichnungen, welche sich in Widerspiegelung der Marktbedürfnisse ständig ändern: Technische Redakteure, Technikredakteure, Fachredakteure, Technical Writers, Text Coordinators, Technical Editors, Information Developers, Information Architects, Dokumentationsingenieure, Informationsdesigner, Kommunikationsdesigner, Fachautoren und Technische Autoren, sie alle sind Fachkommunikatoren, aber auch Übersetzer, die sich auf den Bereich der Fachkommunikation spezialisiert haben. Translatoren, zusammen mit den international tätigen Technischen Kommunikatoren, sind Experten der Interkulturellen Fachkommunikation [...]" (Risku 2004: 48-49). – Vgl. den Begriff "Kommunikator" bei Stolze (1999: 15).

> Beruf es geht. In den einfacheren Fällen ist dies offensichtlich, in den komplexeren finden sich jedoch vielfach Elemente mehrerer Berufsbilder, sodass im konkreten Einzelfall von der Sache her nicht notwendigerweise klar ist, wem die betreffende Aufgabe sinnvollerweise zu übertragen ist. Diese Begriffsbestimmung schließt die Möglichkeit ein, dass Fachkommunikation ohne Fachkommunikator betrieben wird. Ein Beispiel hierfür ist ein Ingenieur, zu dessen beruflichen Aufgaben es gehört, neben der technischen Entwicklungsarbeit auch die Kundendokumentation zu schreiben. Ein solcher Ingenieur betreibt Fachkommunikation beruflich, jedoch nicht als Hauptaufgabe. Sein Kompetenzschwerpunkt liegt beim Inhalt und nicht, wie bei den Fachkommunikatoren, bei der sprachlichen Seite der Kommunikation.

Die Fallanalysen sind auf die fachkommunikative Arbeit gerichtet und beschreiben diese in prototypischer Art. Es ist nicht Ziel der Darstellung, die große Bandbreite fachlicher Inhalte wiederzugeben. Wenn in den folgenden Analysen eine gewisse Techniklastigkeit spürbar ist, so entspricht dies durchaus dem Marktanteil technikbezogener Texte und Dokumente in der fachkommunikativen Berufspraxis.

Folgende Fälle werden besprochen:

Fall 1	einfacher Dokumentationserstellungsauftrag
Fall 2	einfacher Fachübersetzungsauftrag
Fall 3	einfacher Fachdolmetscheinsatz
Fall 4	einfacher Dokumentationsmanagementauftrag
Fall 5	Dokumentationserstellung ohne Fachkommunikatorenbeteiligung
Fall 6	Fachübersetzung ohne Fachkommunikatorenbeteiligung
Fall 7	Fachdolmetschen ohne Fachkommunikatorenbeteiligung
Fall 8	Dokumentationserstellungsauftrag mit mehrsprachigen Elementen
Fall 9	Auftrag zur entwicklungsnahen Dokumentationserstellung
Fall 10	Auftrag zur übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung
Fall 11	Fachübersetzungsauftrag mit Anpassungen
Fall 12	Softwarelokalisierungsauftrag
Fall 13	Untertitelungsauftrag
Fall 14	Auftrag zur maschinellen Übersetzung
Fall 15	Vom-Blatt-Dolmetscheinsatz
Fall 16	Teledolmetscheinsatz
Fall 17	Auftrag zur medienübergreifenden Dokumentationserstellung
Fall 18	komplexer Dokumentationsmanagementauftrag
Fall 19	Projekt- oder Prozessmanagementauftrag in der Dokumentationserstellung
Fall 20	Projekt- oder Prozessmanagementauftrag in der Fachübersetzung
Fall 21	Projekt- oder Prozessmanagementauftrag in der mehrsprachigen Dokumentationserstellung und -verwaltung

Es folgen die Fallanalysen.

Fall 1	*einfacher Dokumentationserstellungsauftrag*
Akteure	Maschinenhersteller, Fachkommunikator, Maschinennutzer.
Zielwerkstück	Bedienungsanleitung für Digitaldruckmaschine.
Ausgangswerkstück	–
Vorgaben Inhalt	Von Maschinennutzern anzuwendende Funktionen der Maschine vollständig beschreiben. Nur von Wartungstechnikern anzuwendende Funktionen der Maschine nicht beschreiben und, wo notwendig, vor ihnen warnen. Gesetzliche und behördliche Vorschriften für Inhalt der Dokumentation einhalten.
Vorgaben Sprache	An anderer Dokumentation desselben Auftraggebers orientieren.
Vorgaben Medium	Für Druck in Ringordner und als Online-Dokumentation formatieren.
Vorgaben Arbeitsprozess	–
Arbeitsgänge	Informationsrecherche beim Auftraggeber und extern, Inaugenscheinnahme der Maschine, Terminologiearbeit, Textproduktion, Illustrationsbestellung, Beschriftung und Einbindung der Illustrationen, Dokumentgestaltung für Druck, Dokumentgestaltung als Online-Dokumentation.
Ressourcen	Vom Auftraggeber gelieferte Entwicklungsdokumentation. Vom Auftraggeber gelieferte Fotokopien älterer Dokumentationen anderer Produkte.
Besonderheiten	–
Quellen	Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Ablaufplanung von TD*), Galbierz/Riegel (2000), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 141-170), Böcher (2006).

Fall 2	*einfacher Fachübersetzungsauftrag*
Akteure	Maschinenimporteur, Fachkommunikator, Maschinennutzer.
Zielwerkstück	Deutschsprachige Bedienungsanleitung für Digitaldruckmaschine.
Ausgangswerkstück	Englischsprachige Bedienungsanleitung für Digitaldruckmaschine.
Vorgaben Inhalt	Alles übersetzen.
Vorgaben Sprache	An anderer Dokumentation desselben Auftraggebers orientieren.
Vorgaben Medium	Für Druck in Ringordner und als Online-Dokumentation formatieren.
Vorgaben Arbeitsprozess	–
Arbeitsgänge	Lesen und Verstehen des Ausgangsdokuments, Informationsrecherche beim Auftraggeber und extern, Terminologiearbeit, Übersetzen, Dokumentgestaltung für Druck, Dokumentgestaltung als Online-Dokumentation.
Ressourcen	Vom Auftraggeber gelieferte Fotokopien älterer Dokumentationen anderer Produkte.
Besonderheiten	Auftraggeber auf Stellen hinweisen, an denen trotz der Vorgabe “alles übersetzen” Änderungen sinnvoll erscheinen, z.B. bei Kundendienstadressen. Auftraggeber darauf hinweisen, dass das Einfügen in deutschsprachigen Ländern gesetzlich vorgeschriebener Inhalte (z.B. Warnhinweise) nicht Teil des Auftrags ist.
Quellen	DIN 2345 (1998/1999), DIN EN 15038 (2006),[29] Horn-Helf (1999: 146-150), ÖNORM D 1200 (2000), ÖNORM D 1201 (2000), SAE J2450 (2001), Risku (2004: 52-60).

[29] Normen: Nach Fertigstellung des Manuskripts des vorliegenden Buches wurde die deutsche Norm DIN 2345 (1998/1999) durch die europäische Norm DIN EN 15038 (2006) abgelöst. – Sekundär: Lierheimer (2006), Mertin (2006: 201-202), Sander (2006).

Fall 3	*einfacher Fachdolmetscheinsatz*
Akteure	Vortragender, Fachkommunikator, Zuhörer.
Zielwerkstück	Konsekutive Verdolmetschung eines Vortrags ins Deutsche.
Ausgangswerkstück	Französischsprachiger Vortrag eines Entwicklungsleiters über ein neues Medikament vor Ärzten und Angehörigen anderer medizinischer Berufe, die an einem Feldversuch teilnehmen sollen.
Vorgaben Inhalt	Alles dolmetschen.
Vorgaben Sprache	–
Vorgaben Medium	Fachkommunikator steht am Rednerpult neben dem Vortragenden.
Vorgaben Arbeitsprozess	Konsekutiv.
Arbeitsgänge	Ressourcen vorab durcharbeiten. Notizen machen, zugleich dolmetschen.
Ressourcen	Manuskriptnotizen des Vortragenden, Veröffentlichungen des auftraggebenden Unternehmens, eigene Terminologiedatenbank.
Besonderheiten	–
Quellen	Kalina (1998b), Wadensjö (1998b), ÖNORM D 1200 (2000), ÖNORM D 1201 (2000).

Fall 4	*einfacher Dokumentationsmanagementauftrag*
Akteure	Automobilhersteller, Fachkommunikator.
Zielwerkstück	Strukturierter Textbausteinbestand zur Wieder- und Weiterverwendung.
Ausgangswerkstück	Sehr große Zahl einzelner Textbausteine, u.a. Legenden und Beschriftungen von technischen Zeichnungen und CAD-Grafiken[30] aus der Entwicklung.
Vorgaben Inhalt	–
Vorgaben Sprache	Die in mehreren Sprachen parallel anfallenden Textbausteine sollen einander zugeordnet sein, sodass ein Entwicklungsingenieur seine Zeichnungen und Grafiken mehrsprachig beschriften kann, ohne mehr als eine Sprache zu beherrschen.
Vorgaben Medium	Content-Management-System.[31]
Vorgaben Arbeitsprozess	–
Arbeitsgänge	Einzeltextbausteine erfassen. Textbausteine in mehreren Sprachen parallelisieren. Textbausteine inhaltlich ordnen. Bestand in Content-Management-System importieren, dort pflegen und zur Nutzung durch Entwicklungsingenieure, technische Redakteure und Fachübersetzer bereithalten.
Ressourcen	Unternehmensterminologie in Terminologieverwaltungssystem. Thesaurus.
Besonderheiten	–
Quellen	Reimertz (1996).

[30] CAD = computer-aided design = rechnergestützte Konstruktion.

[31] Content Management: Zum Content Management und den entsprechenden Softwaresystemen vgl. 2.4.5.

Fall 5	*Dokumentationserstellung ohne Fachkommunikatorenbeteiligung*
Akteure	Softwarehersteller, Nutzer.
Zielwerkstück	Bedienungsanleitung für ein E-Mail-System für Privatanwender.
Ausgangswerkstück	–
Vorgaben Inhalt	–
Vorgaben Sprache	–
Vorgaben Medium	Online-Dokumentation im Sichterformat.[32]
Vorgaben Arbeitsprozess	Das Zielwerkstück soll von einem der Entwicklungsingenieure während der Entwicklungsarbeit erstellt werden.
Arbeitsgänge	Textproduktion. Dokumentgestaltung.
Ressourcen	Entwicklungspläne und -notizen des eigenen Teams.
Besonderheiten	–
Quellen	Couture/Rymer (1991), van der Geest (1996: 11), Vélez/Hall (2001), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 409), Schäfer (2005).

[32] Sichterformat: Zu Formaten vgl. 2.4.1.

Fall 6	*Fachübersetzung ohne Fachkommunikatorenbeteiligung*
Akteure	Softwarehersteller und -importeur, Nutzer.
Zielwerkstück	Deutschsprachige Bedienungsanleitung für ein E-Mail-System für Privatanwender.
Ausgangswerkstück	Englischsprachige Bedienungsanleitung für das E-Mail-System.
Vorgaben Inhalt	Alles übersetzen.
Vorgaben Sprache	–
Vorgaben Medium	Online-Dokumentation im Sichterformat.
Vorgaben Arbeitsprozess	Das Zielwerkstück soll von einem Entwicklungsingenieur während seiner Arbeit an Projekten des Herstellers zur Entwicklung anderer Produkte erstellt werden.
Arbeitsgänge	Textproduktion. Dokumentgestaltung.
Ressourcen	Entwicklungspläne und -notizen des eigenen Teams.
Besonderheiten	Der hier beschriebene Fall betrifft ein Softwaresystem mit englischsprachiger Bedienoberfläche. Es wird eine deutschsprachige Anleitung für Anwender erstellt, die das englischsprachige Softwaresystem in unverändertem Zustand nutzen. Es handelt sich also nicht um Softwarelokalisierung.
Quellen	O'Neill (1998), Stolze (1999: 14), Schmitt (2004).

Fall 7	*Fachdolmetschen ohne Fachkommunikatorenbeteiligung*
Akteure	Deutsches Amtsgericht, ukrainischer Programmierer, ukrainischer Fernfahrer
Zielwerkstück	Konsekutive Verdolmetschung aus dem Deutschen ins Ukrainische und umgekehrt bei einer Gerichtsverhandlung wegen eines mutmaßlichen Umweltvergehens durch mangelnde Sicherheitsvorkehrungen an einem ukrainischen Tanklastzug in Deutschland.
Ausgangswerkstück	Verlesene Anklageschrift, spontane Fragen und Antworten in der Gerichtsverhandlung.
Vorgaben Inhalt	Alles dolmetschen.
Vorgaben Sprache	–
Vorgaben Medium	–
Vorgaben Arbeitsprozess	Konsekutiv.
Arbeitsgänge	Während einiger Minuten vor Beginn der Verhandlung die Anklageschrift überfliegen. Dolmetschen.
Ressourcen	–
Besonderheiten	Dem Beklagten ist der Inhalt der Anklageschrift durch seinen Anwalt vorab bekannt. Der ukrainische Programmierer wird vom Gericht als Dolmetscher vereidigt. Er war an der Vorbereitung der Verhandlung nicht beteiligt, ist telefonisch benachrichtigt worden und trifft wenige Minuten vor Beginn ein.
Quellen	Driesen (2002), Kalina (2002: 31).

Fall 8	*Dokumentationserstellungsauftrag mit mehrsprachigen Elementen*
Akteure	Maschinenhersteller, Fachkommunikator, Maschinennutzer.
Zielwerkstück	Deutschsprachige Bedienungsanleitung für Digitaldruckmaschine.
Ausgangswerkstück	–
Vorgaben Inhalt	Spanischsprachige Bedienungsanleitung eines Zulieferers für das Auswechseln der Tonerkartuschen vollinhaltlich auf Deutsch übernehmen. Von Maschinennutzern anzuwendende Funktionen der Maschine vollständig beschreiben. Nur von Wartungstechnikern anzuwendende Funktionen der Maschine nicht beschreiben und, wo notwendig, vor ihnen warnen. Gesetzliche und behördliche Vorschriften für Inhalt der Dokumentation einhalten.
Vorgaben Sprache	An anderer Dokumentation desselben Auftraggebers orientieren.
Vorgaben Medium	Für Druck in Ringordner und als Online-Dokumentation formatieren.
Vorgaben Arbeitsprozess	–
Arbeitsgänge	Informationsrecherche beim Auftraggeber und extern, Inaugenscheinnahme der Maschine, Terminologiearbeit, Textproduktion, Übersetzen der spanischen Zulieferdokumentation, Anpassen des übersetzten Dokumentationsteils an den original erstellten Haupttext, Illustrationsbestellung, Beschriftung und Einbindung der Illustrationen, Dokumentgestaltung für Druck, Dokumentgestaltung als Online-Dokumentation.
Ressourcen	Spanischsprachige Zulieferdokumentation. Vom Auftraggeber gelieferte Entwicklungsdokumentation. Vom Auftraggeber gelieferte Fotokopien älterer Dokumentationen anderer Produkte.
Besonderheiten	–
Quellen	Resch (1998), Schmitt (1998c: 157).

Fall 9	*Auftrag zur entwicklungsnahen Dokumentationserstellung*
Akteure	Produktentwicklungsteam eines Maschinenbauunternehmens, Fachkommunikator.
Zielwerkstück	Entwicklungsdokumentation.
Ausgangswerkstück	Pläne und Notizen der Entwicklungsingenieure, Arbeitsbesprechungen.
Vorgaben Inhalt	Maschine vollständig dokumentieren: Funktion der einzelnen Baugruppen, Schnittstellen.
Vorgaben Sprache	–
Vorgaben Medium	Online-Dokumentation für Intranet.
Vorgaben Arbeitsprozess	Fachkommunikator ist Mitglied des Entwicklungsteams. Arbeitsplanung der fachkommunikativen Aufgaben ist Teil der Arbeitsplanung für die Produktentwicklung.
Arbeitsgänge	Entwicklungsdokumentation erstellen.
Ressourcen	Terminologiedatenbank.
Besonderheiten	–
Quellen	Cameron (1992), Sell (1993: 373), Abele (1994: 92-93), van der Geest (1994: 51), Pemberton u.a. (1996: 66), Bullinger u.a. (1998: 19), Noack/Ortlep (1999), Lee/Mehlenbacher (2000), Norman/Frederick (2000).

Fall 10	*Auftrag zur übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung*
Akteure	Maschinenhersteller, Fachkommunikator, Maschinennutzer, Fachkommunikatoren.
Zielwerkstück	Bedienungsanleitung für Digitaldruckmaschine.
Ausgangswerkstück	–
Vorgaben Inhalt	Von Maschinennutzern anzuwendende Funktionen der Maschine vollständig beschreiben. Nur von Wartungstechnikern anzuwendende Funktionen der Maschine nicht beschreiben und, wo notwendig, vor ihnen warnen. Gesetzliche und behördliche Vorschriften für Inhalt der Dokumentation einhalten. Inhalt übersetzungsgerecht zusammenstellen.
Vorgaben Sprache	An anderer Dokumentation desselben Auftraggebers orientieren. Übersetzungsgerecht formulieren
Vorgaben Medium	Für Druck in Ringordner und als Online-Dokumentation formatieren. Für seitenidentische Übersetzung vorbereiten.
Vorgaben Arbeitsprozess	–
Arbeitsgänge	Informationsrecherche beim Auftraggeber und extern, Inaugenscheinnahme der Maschine, Terminologiearbeit, Textproduktion, Illustrationsbestellung, Beschriftung und Einbindung der Illustrationen, Dokumentgestaltung für Druck, Dokumentgestaltung als Online-Dokumentation.
Ressourcen	Vom Auftraggeber gelieferte Entwicklungsdokumentation. Vom Auftraggeber gelieferte Fotokopien älterer Dokumentationen anderer Produkte.
Besonderheiten	Da die Vorgaben ein übersetzungsgerechtes Zielwerkstück verlangen, sind in der Rubrik Akteure zwei Zielgruppen genannt, und zwar die Nutzer der Dokumentation in der Originalsprache und die Fachkommunikatoren, die die Dokumentation in andere Zielsprachen zu übersetzen haben. Das Zielwerkstück ist damit ein Mehrzweckdokument. Fälle, in denen Dokumente ausschließlich zum Zwecke der Übersetzung und nicht zugleich für ausgangssprachliche Nutzer erstellt werden, sind

	selten, kommen aber vor. Eine Variante der übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung ist die lokalisierungsgerechte Softwareentwicklung. Hier sind detailliertere Vorgaben im Bereich des technischen Mediums zu machen.
Quellen	Maylath (1997), Adams/Austin/Taylor (1999), Flint u.a. (1999), Holzmann (1999), ISO/IEC 15910 (1999: Anhang E), Kohl (1999), Pescatore (1999), Walmer (1999), Göpferich (2000), St. Amant (2000), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 365-366), Zerfaß (2002).

Fall 11	*Fachübersetzungsauftrag mit Anpassungen*
Akteure	Maschinenimporteur, Fachkommunikator, Maschinennutzer.
Zielwerkstück	Deutschsprachige Bedienungsanleitung für Digitaldruckmaschine.
Ausgangswerkstück	Englischsprachige Installations-, Wartungs- und Reparaturanleitung für Digitaldruckmaschine.
Vorgaben Inhalt	Alles übersetzen. Von Maschinennutzern anzuwendende Funktionen der Maschine vollständig beschreiben, auch wenn im Ausgangswerkstück nicht oder nicht in ausreichendem Umfang beschrieben. Nur von Wartungstechnikern anzuwendende Funktionen der Maschine weglassen und, wo notwendig, vor ihnen warnen. In Deutschland anwendbare gesetzliche und behördliche Vorschriften für Inhalt der Dokumentation einhalten.
Vorgaben Sprache	An anderer Dokumentation desselben Auftraggebers orientieren.
Vorgaben Medium	Für Druck in Ringordner und als Online-Dokumentation formatieren.
Vorgaben Arbeitsprozess	–
Arbeitsgänge	Lesen und Verstehen des Ausgangsdokuments, Informationsrecherche beim Auftraggeber und extern, Terminologiearbeit, Übersetzen, Dokumentgestaltung für Druck, Dokumentgestaltung als Online-Dokumentation.
Ressourcen	Vom Auftraggeber gelieferte Fotokopien älterer Dokumentationen anderer Produkte.
Besonderheiten	Auftraggeber auf Stellen hinweisen, an denen trotz der Vorgabe “alles übersetzen” Änderungen sinnvoll erscheinen, z.B. bei Kundendienstadressen.
Quellen	Bastin (1996, 1998/2001), Zeumer/Schmidt (1996: 47), Nord (1998a), Horn-Helf (1999: 126-127), Schmitt (1999: 187).

Fall 12	*Softwarelokalisierungsauftrag*
Akteure	Softwarehersteller, Fachkommunikator, Softwarenutzer.
Zielwerkstück	Deutschsprachige Fassung eines Softwaresystems mit Dokumentation für den Markt in Deutschland, Österreich und der Schweiz.
Ausgangswerkstück	Englischsprachige Fassung des Softwaresystems mit Dokumentation für den Markt in den Vereinigten Staaten.
Vorgaben Inhalt	Alle Textelemente des Softwaresystems übersetzen. Lernprogramm übersetzen. Dokumentation bestehend aus gedrucktem Handbuch, elektronischem Handbuch, Online-Hilfe, Verpackungsbeschriftungen, Beschriftungen der Installations-CDs und Produktdatenblättern übersetzen. Alle Zieltexte an den Zielmarkt anpassen. Beispieldateien übersetzen und wo nötig für den Zielmarkt neu formulieren. In Deutschland, Österreich und der Schweiz anwendbare gesetzliche und behördliche Vorschriften für Inhalt der Dokumentation einhalten. Redaktionsrichtlinie des Auftraggebers einhalten.
Vorgaben Sprache	An anderen Produkten desselben Auftraggebers orientieren. Inhalte der Terminologiedatenbank des Auftraggebers verwenden. Inhalte der Übersetzungsspeicher des Auftraggebers verwenden. Redaktionsrichtlinie des Auftraggebers einhalten.
Vorgaben Medium	Textelemente des Softwaresystems in Programmkode einbetten. Online-Hilfe im vorgegebenen Hilfe-Format. Online-Dokumentation und Druckdokumentation seitenidentisch mit Ausgangswerkstücken, aber für den Druck vom Papierformat Legal auf DIN A4 umformatieren. Redaktionsrichtlinie des Auftraggebers einhalten.
Vorgaben Arbeitsprozess	Vereinbartes Softwarelokalisierungssystem verwenden. Hierdurch werden Teamkooperation und Workflow weitgehend vorgegeben. Zielwerkstück validieren und zur Nachvalidierung an Softwareingenieure des Auftraggebers ab-

	geben. Nach dort vorgenommenen Änderungen Konsistenz mit Dokumentation prüfen und wieder herstellen.
Arbeitsgänge	Arbeitsgänge für Druckdokumentation und Online-Dokumentation wie Fall 11. Arbeitsgänge für Textelemente des Softwaresystems: Textelemente aus Programmkode herauslösen, Abgleich mit Terminologiedatenbanken und Übersetzungsspeichern, Übersetzen, zielmarktspezifische Anpassungen und Änderungen, Validierung. Bei Arbeit im Team (Regelfall) kommen hinzu: Aufteilung des Ausgangswerkstücks beziehungsweise der extrahierten Textelemente auf Teammitglieder, Erstellung teilauftragsspezifischer Ressourcenextrakte[33] für Teammitglieder oder Zugriffserteilung auf Gesamtbestand, Zusammenführen der Einzelzielwerkstücke, Konsistenzprüfung.
Ressourcen	Terminologiedatenbank des Auftraggebers. Eigene Terminologiedatenbank. Übersetzungsspeicher des Auftraggebers. Eigener Übersetzungsspeicher.
Besonderheiten	SimShip, d.h. der Auftraggeber arbeitet nach einem “Simultaneous Shipment”-Verfahren, bei dem das Softwaresystem in allen Sprachfassungen gleichzeitig auf den Markt gebracht wird. Für die Softwarelokalisierung bedeutet dies höchsten Termindruck.
Quellen	Esselink (1998), Gerhardt (1998), Schmitz (2000a), Wahle (2000c), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 369-370), Williams (2002), Freigang/Reinke (2003b), Wener (2003), Zerfaß (2004), Bordin (2005).

[33] Ressourcenextrakt: Auftraggeber legen oft Wert darauf, nicht ihren gesamten Terminologie- oder Übersetzerungsspeicherbestand o.Ä. aus der Hand zu geben, sondern jeweils nur einen Extrakt, der die für einen bestimmten Auftrag erforderlichen Einträge umfasst.

Fall 13	*Untertitelungsauftrag*
Akteure	Filmproduzent, Fachkommunikator, Zuschauer.
Zielwerkstück	Deutsch untertitelter Film.
Ausgangswerkstück	Italienischsprachiger Film als Video oder Datei mit Audiospur.
Vorgaben Inhalt	Alle wesentlichen Inhaltselemente wiedergeben.
Vorgaben Sprache	Stiladäquat übersetzen. Untertitellesbar formulieren.
Vorgaben Medium	Drei Untertitelrhythmen einhalten. Sprecherwechsel markieren. Nach Lesbarkeitsregeln umbrechen.[34]
Vorgaben Arbeitsprozess	Untertitelungssystem verwenden. Hierdurch ist der Arbeitsprozess weitgehend festgelegt.
Arbeitsgänge	Zeitkodierung vornehmen. Übersetzen.
Ressourcen	Terminologiedatenbank.
Besonderheiten	–
Quellen	Gottlieb (1991, 1998/2001), Ivarsson/Carroll (1998), Carroll (2004), Gambier (2004a).[35]

[34] Untertitelung: Zu den Rhythmen vgl. Carroll (2005).

[35] Untertitelung: Zur Frage, inwieweit Untertitelung zur Fachkommunikation gehört, Ausführlicheres zur Untertitelung und den Nachbargebieten vgl. 2.4.

Fall 14	*Auftrag zur maschinellen Übersetzung*
Akteure	Softwarehersteller, Fachkommunikator, Softwareingenieure.
Zielwerkstück	Nachkorrigierte maschinelle Übersetzung Deutsch-Englisch.
Ausgangswerkstück	Deutschsprachige Problemmeldungen und Anfragen von Anwendern komplexer Softwaresysteme, im über ein Webportal in einem einheitlichen Nur-Text-Format gesammelt.
Vorgaben Inhalt	Alles übersetzen.
Vorgaben Sprache	Bei Benennungen von Softwaresystemen und deren Elementen, Funktionen und Arbeitsprozessen Unternehmensterminologie einhalten. Sprachliche Korrektheit nur soweit erforderlich, dass Missverständnisse ausgeschlossen sind.
Vorgaben Medium	Nur-Text-Format, E-Mail-tauglich.
Vorgaben Arbeitsprozess	Maschinelles Übersetzungssystem einsetzen.
Arbeitsgänge	Auf das spezielle maschinelle Übersetzungssystem und die Sprachrichtung zugeschnittene Vorabaufbereitung, Parametersetzung, Auswahl von Wörterbüchern und Übersetzungsarchiven am System, Nachkorrektur.
Ressourcen	Systemwörterbücher, unternehmenseigene Wörterbücher, Übersetzungsarchive aus früheren Aufträgen.
Besonderheiten	Der Fall gibt die Praxis einiger international tätiger Softwarehersteller wieder, die ihre Produkte weltweit anbieten, den Kundendienst jedoch, soweit er im Beantworten von Kundenfragen besteht, von einer zentralen Stelle, im geschilderten Fall von den Vereinigten Staaten aus erledigen. Die Anfragen werden ins Englische übersetzt und auf Englisch beantwortet. Die Antworten werden wiederum maschinell in die Ursprungssprache übersetzt. Letzteres ist ein separater Arbeitsprozess, bei dem höhere Anforderungen an die Übersetzungsqualität zu stellen sind.
Quellen	Schubert (1997, 1999b), Blatt (2002), Brundage (2002).[36]

[36] Maschinelle Übersetzung: Die hier genannten Quellen beschreiben vor allem Arbeitsprozesse in Praxissituationen. Zu Techniken, Ressourcen und speziellen Arbeits-

Fall 15	*Vom-Blatt-Dolmetscheinsatz*
Akteure	Auftraggeber, Fachkommunikator, Zuhörer.
Zielwerkstück	Verdolmetschung eines nicht vorher vorgelegten Schriftstücks aus dem Russischen ins Deutsche bei einer Vertragsverhandlung oder vor Gericht.
Ausgangswerkstück	Russischsprachiger Kaufvertrag.
Vorgaben Inhalt	Alles dolmetschen.
Vorgaben Sprache	–
Vorgaben Medium	Fachkommunikator sitzt am Verhandlungstisch oder steht am Sachverständigenstand.
Vorgaben Arbeitsprozess	–
Arbeitsgänge	Falls Zeit zur Vorbereitung zur Verfügung steht, Ausgangswerkstück vorher lesen. Dolmetschen.
Ressourcen	–
Besonderheiten	–
Quellen	Pöchhacker (1997).

gängen der maschinellen Übersetzung vgl. 3.2.1.

Fall 16	*Teledolmetscheinsatz*
Akteure	Vortragender, Fachkommunikator, Zuhörer.
Zielwerkstück	Konsekutive Verdolmetschung eines Vortrags ins Deutsche.
Ausgangswerkstück	Französischsprachiger Vortrag eines Entwicklungsleiters über ein neues Medikament vor Ärzten und Angehörigen anderer medizinischer Berufe, die an einem Feldversuch teilnehmen sollen.
Vorgaben Inhalt	Alles dolmetschen.
Vorgaben Sprache	–
Vorgaben Medium	Fachkommunikator ist per Videokonferenz zugeschaltet.
Vorgaben Arbeitsprozess	Simultan.
Arbeitsgänge	Ressourcen vorab durcharbeiten. Dolmetschen.
Ressourcen	Manuskriptnotizen des Vortragenden, Veröffentlichungen des auftraggebenden Unternehmens, eigene Terminologiedatenbank.
Besonderheiten	–
Quellen	Braun/Kohn/Mikasa (1999), Braun/Kohn (2002), Kurz (2000a,b), Wnuck (2000).

Fall 17	*Auftrag zur medienübergreifenden Dokumentationserstellung*
Akteure	Softwarehersteller, Fachkommunikator, Softwarenutzer.
Zielwerkstück	Bedienungsanleitung für ein komplexes Auftragsabwicklungssystem für mittelständische Unternehmen.
Ausgangswerkstück	–
Vorgaben Inhalt	In Fassung für Anwender alle Anwenderfunktionen beschreiben. In Fassung für Systemadministratoren alle Administratoren- und alle Anwenderfunktionen beschreiben und deutlich machen, welche Funktionen wem zur Verfügung stehen.
Vorgaben Sprache	Zielgruppengerecht formulieren.
Vorgaben Medium	Die Dokumentation soll “auf Knopfdruck” wahlweise für den Druck, als Online-Dokumentation im Browser- und im Hilfe-Format ausgegeben werden können. Die Anwender- oder die Administratorenfassung soll jeweils “auf Knopfdruck” in einem der genannten Formate ausgegeben werden können. Aus Konsistenzgründen darf jeder Textabschnitt nur einmal gespeichert werden.
Vorgaben Arbeitsprozess	Verwendung eines Content-Management-Systems. Hierdurch ist der Arbeitsprozess weitgehend festgelegt.
Arbeitsgänge	Informationsrecherche beim Auftraggeber und extern, Inaugenscheinnahme des Softwaresystems, Terminologiearbeit, Textproduktion, Illustrationsbestellung, Beschriftung und Einbindung der Illustrationen, Formatieren der Textbausteine in generischem Format, Ablegen der Text- und Illustrationsbausteine in Einzeldateien, die mit Hilfe der Funktionen des Content-Management-Systems zu Kapiteln usw. zusammengestellt werden, Dokumentstrukturaufbau für jede der Fassungen, generische Dokumentgestaltung für Druck, generische Dokumentgestaltung für jedes der Online-Formate.
Ressourcen	–
Besonderheiten	Eine Variante zu diesem Fall ist die parallele Er-

stellung jeder der Formatfassungen in mehreren Sprachen.
Eine typische weitere Aufgabe ist die Bearbeitung einer in dieser Weise erstellten Dokumentation, insbesondere die Erstellung einer neuen Fassung für eine neue Produktversion des beschriebenen Softwaresystems. Ein weiterer Komplexitätsschritt ist das parallele Verfügbarhalten unterschiedlicher Dokumentationsversionen in mehreren Formaten und Sprachen. Die medienübergreifende Dokumentationserstellung ist mit ihrem Zusatzaufwand vor allem dann lohnend, wenn solche Versionierungsaufgaben hinzukommen.[37]

Quellen

Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Produktion, medienneutrale*), Brüning (2000), Fischer (2001), Rockley (2001, 2003), Andrea Schmidt (2003), Ziegler (2004, 2005).
Vgl. auch die Quellen zu Fall 18.

[37] Versionierung: Vgl. 2.2 Anm. 15.

Fall 18	*komplexer Dokumentationsmanagementauftrag*
Akteure	Fachkommunikatorenteam, Fachkommunikator.
Zielwerkstück	Strukturierter Bausteinbestand für komplexe Produktdokumentation zur Unterstützung der Versionierung der Dokumentation nach Produktversionen und Sprachfassungen.
Ausgangswerkstück	Textbausteine, Illustrationsbausteine.
Vorgaben Inhalt	–
Vorgaben Sprache	–
Vorgaben Medium	Die Dokumentation soll “auf Knopfdruck” wahlweise für den Druck, als Online-Dokumentation im Browser- und im Hilfe-Format ausgegeben werden können. Die Anwender- oder die Administratorenfassung soll jeweils “auf Knopfdruck” in einem der genannten Formate ausgegeben werden können. Aus Konsistenzgründen darf jeder Textabschnitt und jeder Illustrationsbaustein nur einmal gespeichert werden.
Vorgaben Arbeitsprozess	Verwendung eines Content-Management-Systems. Verwendung einer Übersetzerarbeitsumgebung. Zuarbeit zu Arbeitsprozessen der Dokumentationserstellung und -übersetzung.
Arbeitsgänge	Erstellen einer generischen Gesamtdokumentationsstruktur. Ablegen der Text- und Illustrationsbausteine. Kennzeichnen inhaltsidentisch zu haltender Sprachversionen desselben Textbausteins durch Attribute oder Ablageort. Kennzeichnen paralleler, inhaltlich abweichend intendierter Text- und Illustrationsbausteine.[38]
Ressourcen	–
Besonderheiten	Dieser Fall kann sekundärer Arbeitsprozess zu einem Prozess wie Fall 17 sein. Er übernimmt dann einige der dort geschilderten Arbeitsgänge.
Quellen	Hofmeister (1999), Loos (1999), Dentz (2001), Lüthy/Wetzl (2001), Budin (2002), Hoffmann/ Hölscher/Thiele (2002: 66-67), Hughes (2002), Ambrus (2004). Vgl. auch die Quellen zu Fall 17.

[38] Inhaltsidentische und abweichend intendierte parallele Dokumentationsbausteine: Vgl. 2.4.5 Anm. 137.

Fall 19	*Projekt- oder Prozessmanagementauftrag in der Dokumentationserstellung*
Akteure	Softwarehersteller, Fachkommunikator mit Team, Nutzer.
Zielwerkstück	Textelemente der Softwaresysteme, Online-Hilfe, Dokumentation.
Ausgangswerkstück	Entwicklerdokumentation.
Vorgaben Inhalt	In Fassungen für Anwender alle Anwenderfunktionen beschreiben. In Fassungen für Systemadministratoren alle Administratoren- und alle Anwenderfunktionen beschreiben und deutlich machen, welche Funktionen wem zur Verfügung stehen.
Vorgaben Sprache	Zielgruppengerecht formulieren. Corporate Wording einhalten.[39]
Vorgaben Medium	Textelemente der Softwaresysteme in Programmkode. Online-Hilfe in Hilfe-Format. Dokumentation für Druck und für Online-Dokumentation vorbereiten. Aus Konsistenzgründen darf jeder Textabschnitt nur einmal gespeichert werden.
Vorgaben Arbeitsprozess	Content-Management-System mit Workflow-Funktionalität verwenden. Hierdurch sind die Arbeitsprozesse an die im System vom Koordinator festgelegten Abfolgen gebunden. Kontinuierlichen Arbeitsprozess betreiben.[40]
Arbeitsgänge	Teilaufgaben auf Teammitglieder aufteilen, Vorgaben und teilauftragsspezifische Ressourcenextrakte für Teammitglieder erstellen oder Zugriff auf Gesamtbestand erteilen, Einzelzielwerkstücke zusammenführen, Konsistenz sichern.
Ressourcen	Terminologiemanagementsystem. Frühere Versionen der jeweiligen Dokumentationen.
Besonderheiten	–

[39] Corporate Wording: Für ein Unternehmen festgelegte einheitliche Formen des sprachlichen Ausdrucks, insbesondere bei Wortwahl, Syntax und Stil als Teil der Corporate Identity (vgl. Hennig/Tjarks-Sobhani Hg. 1998: Stw. *Corporate Wording*, *Corporate Identity*).

[40] Prozess, Projekt: Die Betriebswirtschaft unterscheidet zwischen kontinuierlichen Prozessen und einmaligen Projekten. Für die vorliegende Untersuchung ist diese Differenzierung nicht erforderlich. Ich spreche daher im Folgenden meist einheitlich von Arbeitsprozessen.

Quellen	Clark/Stindl (2000), Galbierz/Riegel (2000), Knopp (2001a,b), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 144-145), Edelmann (2003), Weise (2005).

Fall 20	*Projekt- oder Prozessmanagementauftrag in der Fachübersetzung*
Akteure	Automobilhersteller, Fachkommunikator mit Team, Nutzer.
Zielwerkstück	Laufende Bereitstellung der Dokumentation für alle Modelle des Herstellers in elf Zielsprachen in Versionen für Kunden sowie für Werkstattpersonal.
Ausgangswerkstück	Deutschsprachige Dokumentation in denselben Versionen.
Vorgaben Inhalt	Alles übersetzen. In Kundenversion alle Funktionen für Fahrer und Halter. In Werkstattversion darüber hinaus alle Funktionen für Wartung, Pflege, Reparatur. Vorschriften der Zielländer beachten.
Vorgaben Sprache	Unternehmensterminologie einhalten. Corporate Wording einhalten. Regionale Sprachvarietäten verwenden.
Vorgaben Medium	Vorbereiten für Druck, individuelle Dokumentation,[41] Online-Version.[42] Versionierung.
Vorgaben Arbeitsprozess	Workflow-Management-System verwenden. Hierdurch sind die Arbeitsprozesse an die im System vom Koordinator festgelegten Abfolgen gebunden. Kontinuierlichen Arbeitsprozess betreiben.
Arbeitsgänge	Im Bestand der Originaldokumente regelmäßige Aktualisierungssuche durchführen. Übersetzungsspeicherabgleich durchführen. Wenn Abgleich Übersetzungsbedarf ergibt, Ausgangswerkstücke auf Teammitglieder aufteilen, teilauftragsspezifische Ressourcenextrakte für Teammitglieder erstellen oder Zugriff auf Gesamtbestand erteilen, Einzelzielwerkstücke zusammenführen, Konsistenz sichern.
Ressourcen	Terminologieverwaltungssystem. Übersetzungsspeicher.
Besonderheiten	–
Quellen	Schubert (1997, 1999b), Twellaar (2004), Mertin (2006).

[41] Individuelle Dokumentation: Vgl. 2.4.5 Anm. 137.
[42] Online-Dokumentation für Kraftfahrzeuge: Heiny/Tillmann (2005a).

Fall 21	*Projekt- oder Prozessmanagementauftrag in der mehrsprachigen Dokumentationserstellung und -verwaltung*
Akteure	Automobilhersteller, Fachkommunikator mit Team, Nutzer.
Zielwerkstück	Laufende Bereitstellung der Dokumentation für alle Modelle des Herstellers in 13 Zielsprachen in Versionen für Kunden sowie für Werkstattpersonal.
Ausgangswerkstück	Deutsch- oder englischsprachige Entwicklerdokumentation. Zulieferdokumentation in fünf Sprachen.
Vorgaben Inhalt	Dokumentation erstellen und übersetzen. Zulieferdokumentation übernehmen oder anpassen und übersetzen. In Kundenversion alle Funktionen für Fahrer und Halter. In Werkstattversion darüber hinaus alle Funktionen für Wartung, Pflege, Reparatur. Vorschriften der Zielländer beachten.
Vorgaben Sprache	Unternehmensterminologie einhalten. Corporate Wording einhalten. Regionale Sprachvarietäten verwenden.
Vorgaben Medium	Vorbereiten für Druck, individuelle Dokumentation, Online-Version. Versionierung.
Vorgaben Arbeitsprozess	Workflow-Management-System verwenden. Hierdurch sind die Arbeitsprozesse an die im System vom Koordinator festgelegten Abfolgen gebunden. Kontinuierlichen Arbeitsprozess betreiben.
Arbeitsgänge	Gesamtprozess in Dokumentationserstellung und Fachübersetzung aufteilen. Teilaufgaben auf Teammitglieder aufteilen, Vorgaben und teilauftragsspezifische Ressourcenextrakte für Teammitglieder erstellen oder Zugriff auf Gesamtbestand erteilen, Einzelzielwerkstücke zusammenführen, Konsistenz sichern.
Ressourcen	Terminologieverwaltungssystem. Übersetzungsspeicher.
Besonderheiten	–
Quellen	Twellaar (2004).

Die in den Fallanalysen beschriebenen Formen beruflicher Arbeit sind zumeist rekursiver Art. Um Wiederholungen zu vermeiden und das für den jeweiligen Fall Typische hervorzuheben, stelle ich in den im Team durchzuführenden Arbeitsprozessen den Teamkoordinator in den Blickpunkt. Die Teilarbeitsprozesse der einzelnen Teammitglieder entsprechen oft anderen, meist weiter oben beschriebenen Fällen. Derjenige Akteur, der in den komplexeren Fällen Teamkoordinator ist, entspricht dem Auftraggeber in den einfacheren Fällen. Die Analysen der komplexeren Fälle beschreiben daher den Arbeitsprozess des koordinierenden Fachkommunikators, nicht zugleich die der Teammitglieder.

Die dargestellten Fälle sind prototypisch zu verstehen. Nicht jede Variante kann explizit an einem Fall gezeigt werden. Deshalb sollen im folgenden Abschnitt ganze Arbeitsfelder untersucht werden.

2.4 Arbeitsfeldanalysen

Nach den Werkstücken und den Fällen fachkommunikativer Arbeit sollen nun die Arbeitsfelder analysiert werden. Ich untersuche vier grundlegende Arbeitsfelder – die technische Redaktion, das Fachübersetzen, das Fachdolmetschen und das Dokumentationsmanagement – sowie einen Spezialbereich – die Softwarelokalisierung – und eine Reihe von Arbeitsprozessen, in denen mehrere der grundlegenden Arbeitsfelder miteinander verschränkt sind oder einander zuarbeiten. Zum Schluss werfe ich einen Blick in einen Bereich, der zum größten Teil nicht zur Fachkommunikation zu rechnen ist, in dem sich jedoch sprachliche und technische Entwicklungen beobachten lassen, die schon jetzt oder in naher Zukunft auch für die Fachkommunikation relevant werden dürften. Dies ist die Sprachunterstützung in Kultur und Medien. Insgesamt hat dieser Abschnitt folgenden Aufbau:

- technische Redaktion (2.4.1)
- Fachübersetzen (2.4.2)
- technische Redaktion und Fachübersetzen (2.4.3)
- Fachdolmetschen (2.4.4)
- Dokumentationsmanagement (2.4.5)
- Softwarelokalisierung (2.4.6)
- kombinierte Arbeitsprozesse (2.4.7)
- Sprachunterstützung in Kultur und Medien (2.4.8)

Die untersuchten Arbeitsfelder sind nicht disjunkt und entsprechen auch nicht in jedem Falle eins zu eins den betreffenden Berufsbildern. So ist die Softwarelokalisierung zu großen Teilen eine fachübersetzerische Tätigkeit, über deren Status als Arbeitsfeld unten explizit zu sprechen ist. Die medienübergreifende Dokumentationserstellung, einer der kombinierten Arbeitsprozesse, wird von technischen Redakteuren, Fachübersetzern und Dokumentationsmanagern in Kooperation durchgeführt, hat aber kein eigenes Berufsbild.

Es ist an dieser Stelle zu fragen, ob nicht ganze Arbeitsfelder fehlen. Wären nicht auch die Terminologiearbeit oder das Übersetzungsspeichermanagement zu besprechen? Die Antwort auf diese Fragen kann erst nach einer Definition des Begriffs der Fachkommunikation gegeben werden, die eine systematischere Eingrenzung der Arbeitsfelder erlaubt. Ich gebe die Definition in 4.1 und komme dort auf die Frage weiterer Arbeitsfelder zurück.

Von den oben angekündigten Arbeitsfeldern bespreche ich die bereits fester etablierten im Hinblick auf fünf Aspekte:

- Aufgaben und Berufsbild
- Werkstücke: Inhalt, Sprache und Zielgruppe
- Werkstücke: technisches Medium
- Arbeitsprozesse
- Qualitätsmanagement

Diese fünf Themen sind Aspekte, also Sichtweisen auf dasselbe Objekt. Sie greifen daher in vielfacher Weise ineinander. So ist das Berufsbild durch die Aufgaben des Arbeitsfeldes geprägt. Die Aufgaben lassen sich kaum beschreiben, ohne dass die Werkstücke erwähnt werden, und das technische Medium der Werkstücke ist oft das, was die Hilfsmittel der Arbeitsprozesse vorgeben. Das Qualitätsmanagement schließlich greift in die Arbeitsprozesse lenkend ein und nimmt damit wesentlichen Einfluss auf die Werkstücke und indirekt auf die fachkommunikativ Handelnden. Gerade um diese Wechselbeziehungen geht es bei der Analyse der Arbeitsfelder. Die Darstellung in gerade fünf Aspekten ist daher nicht mehr als eine von mehreren möglichen Arten, die Beschreibung des komplexen Untersuchungsobjekts Fachkommunikation zu strukturieren. Auch die Aufteilung in eine Reihe einzelner Arbeitsfelder ist eine solche Strukturierung. Sie ist jedoch nicht gänzlich willkürlich, sondern gibt ein reales Beobachtungsfaktum wieder, da gerade diese Arbeitsfelder sich, sei es durch Notwendigkeit, Konvention oder Zufall, in der Berufspraxis als erkennbare Bereiche ähnlichen Handelns herausgebildet haben. Daneben gibt es Formen fachkommunikativen Handelns, die keinem konsolidierten Arbeitsfeld zuzurechnen sind.

Einer Präzisierung bedarf an dieser Stelle der Begriff des Arbeitsprozesses. Hierzu zähle ich einerseits die für das jeweilige Arbeitsfeld typischen Arbeitsgänge und Arbeitsschritte und damit letztlich die typischen Handlungssequenzen sowie andererseits die Hilfsmittel der Arbeit. In der Fachkommunikation sind die Hilfsmittel in allererster Linie, aber nicht ausschließlich, Softwaresysteme. Man mag einwenden, die Hilfsmittel, insbesondere die Softwaresysteme, die in der Fachkommunikation Anwendung finden, sollten sinnvollerweise mit dem technischen Medium zusammen behandelt werden, da beispielsweise in einem konkreten Arbeitsgang gerade die Dateiformate (technisches Medium) zur Verfügung stehen, die das verwendete Softwaresystem (Hilfsmittel) erzeugen kann. Diese Sichtweise vertrete ich in früheren Arbeiten.[43] Ich

[43] Hilfsmittel der Fachkommunikation: In früheren Arbeiten rechne ich die Hilfsmittel zum technischen Medium, das dann in ein Dokumentenmedium (Formate, Gestaltung usw.) und ein Arbeitsmedium (Hilfsmittel) zerfällt (vgl. Schubert 2003b). In der vorliegenden Untersuchung arbeite ich das früher lediglich benannte, aber nicht weiter explizierte Vierdimensionensystem genauer aus (vgl. 4.4.3) und ordne es in ein Kommunikationsmodell ein. Hierbei hat die jetzt gewählte Zuordnung die stringentere Erklärungskraft.

revidiere sie hier und rechne die Hilfsmittel jetzt zu den Arbeitsprozessen. Dies ist nicht nur eine bessere Einsicht in bekannte Fakten, sondern zu einem Teil auch eine Widerspiegelung neuer Tatsachen. Zu den bereits seit längerer Zeit bekannten Fakten zählt dabei der Umstand, dass, um beim Beispiel der Dateiformate zu bleiben, dasselbe Format oft mit Hilfe verschiedener Softwaresysteme erstellt werden kann, sodass also keineswegs immer ein Format an ein Hilfsmittel gekoppelt ist. Eine der hier einschlägigen neueren Tatsachen ist die fortschreitende Entwicklung der in der Fachkommunikation einsetzbaren Softwaresysteme, die immer mehr Funktionen erhalten, durch die sie bestimmte Handlungssequenzen vorgeben. Diese durch die Wahl des Hilfsmittels bedingten Vorgaben wirken sich sowohl auf die Arbeit einer Einzelperson als auch auf die rechnergestützte Kooperation im Team aus. Diese Beobachtung betrifft in besonders offensichtlicher Weise Softwaresysteme mit Team- oder Workflowfunktionalität. In weniger augenfälliger Form gilt jedoch auch für einfachere Software und für Hilfsmittel anderer Art, dass die Möglichkeiten und Funktionen des Hilfsmittels die Handlungsschritte der Arbeit bedingen. Aus diesem Grunde zähle ich die Hilfsmittel zum Bereich der Arbeitsprozesse.

Wenn ich in den Arbeitsfeldanalysen von Arbeitsprozessen spreche, so stehen objektiv beobachtbare Tätigkeiten im Blickpunkt. Die Analyse schöpft dabei vorrangig aus berufspraktischen Quellen. Sie verweist nur in geringem Maße auf wissenschaftliche Arbeiten. Soweit sich diese mit den Prozessen der Textproduktion, des Übersetzens, des Dolmetschens oder anderer fachkommunikativer Tätigkeiten befassen, ist ihr Untersuchungsobjekt oft nicht primär der Arbeitsprozess, sondern der mentale Prozess des Rezipierens externer Stimuli und des Produzierens eigener Kommunikationshandlungen. Von den mentalen Prozessen ist in 3.2.6 die Rede. In den Arbeitsfeldanalysen geht es jedoch zunächst um eine Bestandsaufnahme der direkt beobachtbaren Merkmale des Untersuchungsobjekts Fachkommunikation.

Die vorliegende Untersuchung soll in die arbeitswissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Aspekte der Analyse von Arbeitsprozessen nur so weit vordringen, wie dies für ihre sprach- und kommunikationswissenschaftliche Zielsetzung erforderlich ist. Daher bespreche ich in dieser Untersuchung beim Thema Arbeitsprozesse solche Handlungen, die mit der Durchführung und der durch fachliches Wissen und fachliche Tatsachen geleiteten Lenkung der Arbeit zu tun haben, lasse aber zugleich solche Aktivitäten außer Acht, die mit dem Einwerben und dem kaufmännischen Aushandeln des Auftrags und der rein organisatorischen Lenkung seiner Durchführung zu tun haben.

Das Qualitätsmanagement ist ebenso wie das allgemeine Management eine Querschnittsaktivität im Gesamtarbeitsprozess. Wenn das Qualitätsmanagement nicht oder zumindest nicht nur als nachträgliche Überprüfung und Korrektur der Durchführung und der Erzeugnisse der Arbeit, sondern, wie es heute allgemein der Fall ist, als Tätigkeit aus-

geübt wird, die den Arbeitsprozess vorbereitet und begleitet, so ist seine Aufgabe wie die des allgemeinen Managements die Lenkung des Arbeitsprozesses. Ich bediene mich hier derselben Trennung wie im Falle der Arbeitsprozesse und beziehe das fachliche, auf fachkommunikatives Wissen gestützte Qualitätsmanagement in die Untersuchung ein, behandle jedoch das allgemeine Qualitätsmanagement nicht.[44] Maßnahmen des Qualitätsmanagements dienen, wie das allgemeine Management, der Lenkung der Arbeit eines Menschen durch andere Menschen. Daher sind die Lenkungsinstrumente, soweit fachkommunikativer Art, ebenfalls Teil des Objekts dieser Untersuchung.

Die Beschreibung der technischen Redaktion ist wesentlich länger als die nachfolgenden Darstellungen der anderen Arbeitsfelder, da die erste Arbeitsfeldanalyse Begriffe und Überlegungen einführt, auf die die nachfolgenden dann in verkürzter Form Bezug nehmen.

2.4.1 Technische Redaktion

Die technische Redaktion ist eines der großen Arbeitsfelder der Fachkommunikation. Im deutschsprachigen Raum konsolidiert es sich erst Ende der 1980-er und Anfang der 1990-er Jahre.

Die Arbeitsfeldbezeichnung de *technische Redaktion* leitet sich aus en *technical writing* ab, wobei en *technical* im engeren Sinne ‘technisch’, im weiteren ‘fachlich’ bedeutet.[45] Entsprechend wird im englischen Sprachraum unter *technical writing* das Verfassen von Fach- und Sachtexten aller Art einschließlich Geschäftskommunikation verstanden.[46] Sachtexte im weitesten Sinne sind auch der Gegenstand des Faches Technical Writing in Schul- und Hochschulcurricula englischsprachiger Länder, während das professionelle Arbeitsfeld heute im Englischen häufig *technical communication* genannt wird.[47] Die deutsche Benennung *technische Redaktion* legt eine Einschränkung der behandelten Inhalte auf Produkte und Dienstleistungen der Technik nahe. Dies ist auch tatsächlich der allerhäufigste Inhalt der Werkstücke der technischen Redaktion. Mit Blick auf den Ursprung ist es jedoch nicht überraschend,

---

[44] Trennung allgemeines und fachliches Qualitätsmanagement: DIN EN ISO 9004 (2000).

[45] Arbeitsfeld technische Redaktion: Einige Autoren, vor allem Schmitt und Göpferich, nennen die technische Redaktion auf Deutsch oft *Technical Writing* (Göpferich 1996a, 1998a; Schmitt 1998c; aber anders Göpferich 2002e). Ich betrachte die beiden Benennungen im Deutschen als synonym. Lehnübersetzungen wie *technisches Schreiben* (Zimmer 1996) und Umschreibungen wie *Schreiben in der Technik* (Göpferich 1998b) werden gelegentlich verwendet, sind aber meist nicht als Terminus gemeint.

[46] Technical Writing: “*Technical writing* is communication written for and about business and industry“ (Gerson/Gerson 2006: 3).

[47] Technical Communication: Reynolds (2002-2003: 186) hält diese Benennung für schon wieder veraltet und meint, *information design* gebe die Tätigkeit heutiger technischer Redakteure besser wieder. – Zur Forschungsrichtung Informationsdesign: Albers (2003a), Carliner (2003), Mazur (2003).

wenn der Bereich sich hier und da über die Technik hinaus auf andere Fächer ausweitet.

Aufgaben und Berufsbild der technischen Redaktion

Die zentrale Aufgabe der technischen Redaktion ist das Erstellen technischer Dokumentation. Diese Aussage beschreibt das Typische; um ein umfassenderes Bild zu geben, muss sie jedoch unten im Abschnitt *Werkstücke der technischen Redaktion* in einigen Punkten modifiziert und präzisiert werden. Zusammen mit dem Arbeitsfeld etabliert sich im deutschsprachigen Raum um 1990 auch das Berufsbild der technischen Redakteure.[48] Zu dieser Zeit wird lebhaft diskutiert, ob die Berufsbezeichnung *technischer Autor* die Tätigkeit besser treffe als *technischer Redakteur*, wobei Letztere sich durchsetzt (vgl. Schmitt 1998c: 156). Wohl mehr aus sprachpflegerischen Gründen werden parallel auch *Technikautor* und *Technikredakteur* vorgeschlagen (vgl. Bock 1993: 1-2). Zur Konsolidierung des Berufsbilds und seiner Benennung trägt wesentlich die Einrichtung einschlägiger Hochschulstudiengänge bei. Andere Bildungsträger, auch im Weiterbildungsbereich, nehmen sich ebenfalls der technischen Redaktion an.

Werkstücke der technischen Redaktion: Inhalt, Sprache und Zielgruppe

Das Werkstück der technischen Redaktion, die technische Dokumentation, besteht üblicherweise aus gedruckten oder elektronischen Dokumenten. Ihr Inhalt ist faktisch, informativ und oft instruktiv, jedoch nicht journalistisch und nicht werblich.[49] Als konstitutives inhaltliches Merkmal der technischen Dokumentation nennt Krings (1996: 9-10) den Produktbezug. Ich folge der heutigen Praxis des Arbeitsfeldes und nehme neben Produkten ausdrücklich auch Dienstleistungen als typischen Gegenstand technischer Dokumentation an.[50]

---

[48] Berufsbild der technischen Redakteure: Kalverkämper (1996c: 142), Krings (1996), Göpferich (1998a: 1-6, 98-100, 2002c, 2002d: 17-22, 409-414), Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Berufsbild des Technischen Redakteurs*, *Technischer Redakteur*, *Technischer Redakteur Multimedia*), Jakobs (2000), Roy (2000), Wick (2000), Carliner (2001), Davis (2001), Hart-Davidson (2001), Zimmerman (2001), Ames (2002), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 409-423), Poe (2002), Reynolds (2002-2003), Albers (2003b, 2005), Weil/Kamphaus (2003), Whiteside (2003), Pieper (2004), Risku (2004: 48-52), Fritz (2005), Hackos (2005), Hulitschke (2005), Jablonski (2005), Pringle/Williams (2005), Siau/Tan (2005), *Berufsbild Technischer Redakteur, Technische Redakteurin* (o.J.). Vgl. weiter den ganzen Sammelband Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (2005).

[49] Definition technische Dokumentation: Krings (1996: 5-13), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 13-16).

[50] Dienstleistungen Gegenstand der technischen Dokumentation: Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 14), Schubert (2003b: 237 Anm. 20). – Dienstleistungen Gegenstand der technischen Kommunikation: Rothkegel (1999a: 4).

Im Arbeitsfeld technische Redaktion werden typischerweise schriftliche Dokumente erstellt. In bestimmten Fällen kann das Werkstück der technischen Redaktion jedoch auch ein mündliches Dokument sein,[51] beispielsweise die Inhalte eines sprechenden Navigationssystems für Autofahrer oder als Audiodatei gespeicherte Warnungen in Softwaresystemen.

Die zentrale Aufgabe der technischen Redaktion, das Erstellen von Dokumenten, ist typischerweise ein einsprachiger Arbeitsgang, jedoch gibt es auch hier Ausnahmen. Vor allem aber gelangt ein Element des Mehrsprachigen oft durch die anderen Arbeitsgänge, von denen unten zu sprechen ist, in die technische Redaktion. Die zu verwendende Sprachform ist durchgängig die zu dem jeweiligen Inhalt gehörige Fachsprache.

Adressaten der von technischen Redakteuren erstellten Dokumentation sind sehr oft Menschen, die in dem betreffenden Fach Laien sind. Manche Autoren nennen das Versprachlichen fachlicher Inhalte für Laien als vorrangige oder sogar als alleinige Aufgabe der technischen Redaktion. Andere zählen auch das Schreiben fachlicher Dokumente für Fachleute dazu. In diesem Bereich ist ein spezieller Teilbereich dieses Arbeitsfeldes zu nennen, die *entwicklungsnahe technische Redaktion*. Ihre Aufgabe ist die Erstellung technischer Dokumentation im Prozess der Entwicklung technischer Produkte. Diese Tätigkeit erfordert eine Form besonders enger interdisziplinärer Kooperation. Bei der Entwicklung technischer Produkte wird zum Teil recht umfangreiche Dokumentation geschrieben. Oft ist dies die Aufgabe der Entwicklungsingenieure selbst. Die Entwicklungsdokumentation ist eine essenzielle Informationsquelle für Entwicklungsingenieure, die zu einem späteren Zeitpunkt mit der Weiterentwicklung der Produkte beauftragt sind oder die die Erfahrungen einer bestimmten Produktentwicklung in die Arbeit an neuen Produkten einzubringen haben. Die Entwicklungsdokumentation ist zudem die primäre Informationsquelle für technische Redakteure bei der Erstellung der Anwenderdokumentation wie Bedienungsanleitungen und Ähnlichem. Die Dokumentationsarbeit während der Produktentwicklung gilt unter Entwicklern oft als sekundäre, weniger wichtige und lästige Aufgabe (Pemberton u.a. 1996: 64-66). Die oft mangelhafte Qualität so erstellter Dokumentation führt zu Mehraufwand bei nachfolgenden Produktentwicklungen, die von früherer Entwicklungsdokumentation auszugehen hat, und bei der professionellen Dokumentationserstellung für Kunden und Anwender. Eine Lösung wird vielfach dadurch gesucht, dass die Dokumentation schon während des Entwicklungsprozesses in kommunikationsprofessionelle Hand gelegt wird. Hierdurch werden technische Redakteure Mitglieder in Entwicklungsteams.

---

[51] Dokument: Die in 2.1 im Sinne der Fachkommunikation formulierte Definition des Begriffs *Dokument* umfasst neben schriftlichen auch mündliche Texte, wenn sie fixiert sind (z.B. auf Tonband, Datenträger o.Ä.).

Technische Redakteure können auch dann mit den Entwicklern in einem Raum arbeiten oder als dem Entwicklungsteam als Mitglieder angehören, wenn ihnen zwar nicht die Erstellung der Entwicklungsdokumentation obliegt, sie aber durch die Nähe zur Entwicklungsarbeit in die Lage versetzt werden sollen, die Produktdokumentation möglichst früh oder möglichst gut zu erstellen.

Unabhängig davon, ob sie mit Blick auf die Entwicklungs- oder die Produktdokumentation (oder beides) in die Entwicklungsarbeit eingebunden sind, kommen mit den technischen Redakteure Fachleute in das Entwicklungsteam, die über einen anderen fachlichen Kompetenzhintergrund verfügen als die Entwickler selbst. Hierdurch erhalten sie oft die Rolle eines "Anwalts der Anwender".[52]

Die Erwähnung der entwicklungsnahen technischen Redaktion gibt Anlass, drei weitere fachkommunikative Arbeitsbereiche kurz zu nennen. Der erste ist der Bereich der Dokumentation für die Produktzulassung und verwandte Zwecke. Bei Produkten, die einer behördlichen Zulassung, Genehmigung oder Abnahme bedürfen (z.B. Medizintechnik, Medikamente, Agrar- und Lebensmittelchemie), sind Eigendokumentationen, Antragsunterlagen und Ähnliches zu erstellen. Dies ist für die Unternehmen ein vitaler Bereich, zu dem zunehmend neben Inhaltsfachleuten auch Fachkommunikatoren herangezogen werden.[53] Grundlage für die Erstellung dieser Dokumentationstypen ist vielfach die Entwicklungsdokumentation. Den zweiten, mit dem ersten eng verwandten Bereich bildet die für Patentanträge erforderliche Dokumentation, die traditionellerweise in der Zusammenarbeit zwischen Ingenieuren und Patentanwälten erstellt wird, für die jedoch, gerade wo parallel auch Zulassungsdokumentation erstellt werden muss, auch Fachkommunikatoren eingesetzt werden. Der dritte Bereich hängt mit jener Überlegung zusammen, die Unternehmensleitungen dazu veranlasst, technische Redakteure im Entwicklerteam mitarbeiten zu lassen. Der Grundeffekt eines solchen Schrittes ist eine Professionalisierung der fachkommunikativen Arbeit. Führt man diesen Gedanken fort, so ergibt sich eine der prinzipiellen Zielsetzungen des Wissensmanagements, nämlich das in einem Unternehmen verfügbare Wissen zu dokumentieren und für andere im Unternehmen tätige Mitarbeiter und Teams nutzbar zu machen. Auch dies ist ein Bereich, in dem technische Redakteure und andere Fachkommunikatoren einen wertvollen Beitrag leisten können.

---

[52] Technische Redakteure im Entwicklungsteam: Cameron (1992), Sell (1993: 373), Abele (1994: 92-93), van der Geest (1994: 51), Pemberton u.a. (1996: 66), Bullinger u.a. (1998: 19), Noack/Ortlep (1999), Lee/Mehlenbacher (2000), Norman/Frederick (2000), Vasco Schmidt (2005). – Kooperation technische Redaktion – Entwicklungsteam: Weise (2005).

[53] Inhaltsfachleute: Heide Schmidt (1995: 71) verwendet die Formulierung "Spezialist für den Inhalt". Vgl. Schubert (2003b: 243).

Werkstücke der technischen Redaktion: technisches Medium

Das technische Medium der Werkstücke spielt in der technischen Redaktion eine prägende Rolle. Die Werkstücke sind Dokumente, die in gedruckter oder in elektronischer Form genutzt werden. Andere Formate, zum Beispiel Handschrift, fallen auch unter die in 2.1 gegebene Definition des Dokuments, kommen aber in der Fachkommunikation selten vor. Als technisches Medium bezeichne ich die Gestaltungsformen und Formate der Dokumente. Gedruckte Dokumente werden in der technischen Redaktion praktisch ausnahmslos bis zur Druckvorstufe als Computerdateien erstellt, bearbeitet und gespeichert. Daher spreche ich im Folgenden praktisch ausschließlich von Dateien. Die Dateiformate habe ich (z.T. mit Lisa Link) anderweitig dargestellt und beschränke die Darstellung hier auf eine kursorische Beschreibung.[54] Schriftliche Dokumente können in einer Vielzahl unterschiedlicher Formate vorliegen.[55] Für einen Überblick erscheint mir eine Einteilung in vier Gruppen sinnvoll: Formate für den Druck, Formate für elektronische Dokumente, Formate für eingebetteten Text und Sonderformate. *Formate für den Druck*, genauer, für die Druckvorstufe, werden üblicherweise mit Textverarbeitungssystemen, Desktop-Publishing-Systemen und professionellen Layout-Systemen erstellt. Bei den *Formaten für elektronische Dokumente* ist zunächst zwischen *seitenorientierten* und *fensterorientierten* Formaten zu unterscheiden. Seitenorientierte stellen das Dokument auf Seiten dar, also eingeteilt in eine kleinere oder größere Anzahl rechteckiger Felder, die meist alle gleich groß sind und üblicherweise alle dieselbe Ausrichtung (Hochformat oder Querformat) haben. Text und Illustrationen sind durch Layout und Umbruch in die Seiten eingepasst. Wo eine Seite nicht ausreicht, beginnt eine neue. Traditionelle Dokumente werden normalerweise auf Seiten dieser Art gedruckt und viele der elektronischen Formate ahmen diese Seiteneinteilung nach, bis hin zu dreidimensionalen Schatten, die ein auf einer Unterlage liegendes Blatt Papier vorspiegeln. Fensterorientierte Formate sind für die Dokumentennutzung am Bildschirm gedacht. Sie zeigen das Dokument in einem Bildschirmfenster an, das genau so groß ist wie der Text mit seinen eventuellen Illustrationen. Ein Fenster nimmt meist nur einen Teil des Bildschirms ein. Die Nutzer können es nach Wunsch größer oder kleiner ziehen. Wenn die gewählte Fenstergröße nicht ausreicht, um das gesamte Dokument anzuzeigen, gibt es die Möglichkeit, das Dokument vertikal und gegebenenfalls auch horizontal durch das Fenster zu rollen. Bei den Formaten für elektronische Dokumente sind für die technische Redaktion vier größere Gruppen von For-

[54] Dateiformate: Ausführlicher Schubert (2003b: 231-236), Link/Schubert (demn.). – Die in diesem Abschnitt in Anmerkungen gegebenen Erläuterungen zu Formaten und Systemen sind teilweise textgleich mit Schubert (2003b).

[55] Dokumentenformate allgemein: Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 57-58).

maten relevant. Dies sind Browserformate,[56] Sichterformate,[57] Formate der fensterorientierten Online-Hilfe und Formate für den Druck, die, gewissermaßen zweckentfremdet, zum Betrachten und Lesen oder zum Austausch der Dateien verwendet werden, sodass die Dokumente in solchen Fällen in elektronischer Form genutzt werden und eventuell gar nicht zum Druck gelangen. Sichter- und Druckformate sind seitenorientiert, Browserformate fensterorientiert. Die Online-Hilfe wird entweder in seitenorientierter Form, dann meist in Sichterformaten, oder in fensterorientierter Form bereitgestellt (vgl. weiter unten in diesem Abschnitt). In *Sonderformaten* sind beispielsweise die Textelemente in technischen Zeichnungen und in den sehr datenaufwändigen dreidimensionalen Konstruktionsgrafiken der rechnergestützten Konstruktion (CAD) festgehalten. Zu den Sonderformaten zählt auch technische Dokumentation, die in der Datenbrille betrachtet wird.[58] Für die technische Dokumentation ist auch das Format des elektronischen Buches vorgeschlagen worden.[59]

Im Folgenden sollen einige in der technischen Redaktion gängige Formate etwas eingehender besprochen werden, deren Einsatz auch in der kommunikationswissenschaftlichen Analyse dieses Arbeitsfeldes sichtbare Reflexe hat. Dies sind Hypertext, die Formate der fensterorientierten Online-Hilfe und Formate der Untertitelung und ähnliche.

Ein technisches Medium besonderer Art sind die *Hypertexte*. Hypertextdokumente können alles enthalten, was in elektronischen Dokumenten möglich ist, also schriftlichen Text, Tabellen, Grafiken, Diagramme, Fotos, Videos, Audiosequenzen, Computerprogramme und anderes mehr, wobei nach der in 2.1 gegebenen Definition des Dokuments Text eine obligatorische Komponente ist. Einige der ergänzenden Dokumentkomponenten können ihrerseits mündlichen oder schriftlichen Text enthalten.[60] Hypertexte sind elektronische Dokumente, die in eine Vielzahl meist relativ kurzer Textpassagen, so genannter Knoten, zergliedert sind. Zwischen den Knoten bestehen explizit angegebene Verknüp-

---

[56] Browser: Dies sind Softwaresysteme zum Betrachten elektronischer Dokumente im Format HTML und davon abgeleiteten Formaten. Die Hypertext Markup Language (HTML) ist eine Dokumentenbeschreibungssprache (vgl. Hennig/Tjarks-Sobhani 1998: Stw. *HTML*, *SGML*). Sie dient als Format von Webseiten und äquivalenten elektronischen Dokumenten, die in unternehmensinternen Intranets oder auf Festplatten, CDs oder anderen Datenträgern zur Nutzung bereitgehalten werden.

[57] Sichter (Betrachter, Viewer): Dies sind Softwaresysteme, die zum Anzeigen, aber nur sehr eingeschränkt zum Bearbeiten elektronischer Dokumente gedacht sind. Das bekannteste zur Zeit gängige Sichterformat ist das Portable Document Format (PDF).

[58] Datenbrille: Vgl. 2.2 Anm. 17.

[59] Elektronisches Buch: Elektronische Bücher werden bisher vor allem für Sachliteratur und schöne Literatur verwendet, doch wird auch die Idee diskutiert, sie in der Fachkommunikation einzusetzen (Schilliger 1999).

[60] Hypertextdokument: Hypertexte, die Grafiken, Fotos, Audiosequenzen und Ähnliches enthalten, werden auch als Hypermedien bezeichnet (vgl. van der Geest 1994: 49). In der vorliegenden Untersuchung berücksichtige ich nur Dokumente, was Text voraussetzt.

fungen, so genannte Hyperlinks oder Links, mit einem Ausgangs- (oder Quell-) und einem Zielanker.[61] Die Rezipienten des elektronischen Dokuments können den Ausgangsanker eines Hyperlinks anklicken. Dies löst eine vom Produzenten vorgegebene Aktion aus, meist das Anzeigen oder Abspielen des Dokuments, in dem sich der Zielanker des Links befindet. Durch das Folgen von Links zwischen den Knoten eines Hypertextdokuments wählt jeder Rezipient einen individuellen Leseweg durch das Dokument. Jeder Knoten ist als separate Datei gespeichert. Ein Hyperlink kann von einem Knoten zu einem anderen Knoten desselben Dokuments führen. Er kann in gleicher Weise zu einem bestimmten Knoten eines anderen Dokuments führen. Auch Hyperlinks innerhalb ein und desselben Knotens sind möglich. Die Produzenten eines Hypertextdokuments brauchen, um einen Hyperlink anlegen zu können, Zugriff auf den Knoten, in dem der Ausgangsanker des Links liegen soll. Sie müssen also die Datei, die diesen Knoten enthält, selbst erstellen oder bearbeiten können. Ein Hyperlink kann jedoch angelegt werden, ohne dass die Produzenten Bearbeitungsrechte für das Dokument oder den Knoten besitzen, in dem der Zielanker des Hyperlinks liegt, da es genügt, als Zielanker die Adresse und den Namen des Dokuments anzugeben.[62] Hyperlinks können daher auf jedes beliebige Dokument irgendwo im Internet verweisen, wobei der Produzent allerdings bei externen Linkzielen nicht wissen kann, ob das gemeinte Dokument zum Zeitpunkt des Rezipierens noch verfügbar ist und ob es dann noch dasselbe enthält wie zum Zeitpunkt des Anlegens des Links. Durch die Tatsache, dass einerseits etwas, was man, wenn es gedruckt vorläge, als ein einziges Dokument auffassen würde, in eine große Zahl kleiner Einheiten zerlegt und in einer ebenso großen Zahl von Dateien gespeichert ist, und dass andererseits die Hyperlinks, die die Knoten eines Dokuments zusammenhalten, genau derselben Art sind wie Hyperlinks, die aus dem Dokument herausverweisen, macht die in 2.1 wiedergegebene definitorische Unterscheidung zwischen Dokument und Dokumentation, und ebenso die zwischen Dokumentation und Archiv, zwischen Archiv und Dokumentenwelt außerordentlich fließend (Schamber 1996). Hypertextformate werden in der Fachkommunikation für Webseiten verwendet, unabhängig davon, ob diese im Internet, in einem unternehmensinternen Intranet, auf einer einzelnen Festplatte oder beispielsweise auf einer einem technischen Produkt beigegebenen Dokumentations-CD als Online-Dokumentation zur Nutzung bereitgehalten wer-

[61] Anker von Hyperlinks: Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Quellanker*, *Zielanker*).

[62] Hyperlinks: Normalerweise führt ein Hyperlink an den Beginn des als Zielanker angegebenen Knotens. Soll der Zielanker nicht der Beginn, sondern ein explizit angegebener anderer Punkt innerhalb des betreffenden Knotens sein, so muss dieser Zielanker markiert und benannt werden. Hierzu sind Bearbeitungsrechte erforderlich. In derselben Weise sind knoteninterne Hyperlinks durch explizite Benennung des Zielankers gestaltet.

den.[63] Webseiten dieser unterschiedlichen Arten sind in Browserformaten fixiert. Die Hypertextfunktionalität, insbesondere die Verknüpfung in einzelnen Dateien gespeicherter Dokumente oder Teildokumente durch Hyperlinks, ist auch in elektronischen Dokumenten anderer Formate möglich, so in Textverarbeitungs- und Desktop-Publishing-Dokumenten, in Sichterdokumenten und anderen.[64]

Für die wissenschaftliche Erfassung der Fachkommunikation sind die Erstellung, Bearbeitung, Übersetzung und Verwaltung einschlägiger Hypertextdokumente in mehrerlei Hinsicht interessante Untersuchungsobjekte. Durch ihre Struktur mit Knoten und Links ermöglichen Hypertexte den Rezipienten eigene Lesewege. Sie gelten daher als nichtlineare oder multilineare Dokumentform.[65] Der Gegensatz linear-multilinear ist dabei nicht absolut, sondern graduell. Viele der besonderen Eigenschaften von Hypertexten kommen auch in gedruckten Dokumenten vor (vgl. Espéret 1996: 151). Oft werden hier Enzyklopädien und Nachschlagewerke als Beispiele genannt. Technische Dokumentation wäre ein ebenso einschlägiges Vergleichsobjekt. Durch die Fragmentierung in kurze Textabschnitte (Knoten) und durch die Inkongruenz von Schreib- und Leseweg[66] besteht bei Hypertexten die Gefahr verminderter Kohärenz[67] und damit auch herabgesetzter Verständlichkeit[68] und reduzierter Übersetzungsfreundlichkeit.[69] Eine Folge der Fragmentierung kann sowohl fehlende als auch unnötig wiederholte Information sein (Fisher 1994: 126). Ein notorischer Typ stark fragmentierter Rekombinationstexte sind die Textkomponenten von Softwaresystemen (vgl. 2.4.6). Diese zum Teil verständnis- und übersetzungshemmenden Texteigenschaften werden in Hypertexten besonders deutlich, sind aber nicht auf sie beschränkt. Sie finden sich vielmehr auch in den meisten Rekombinationstexten anderer Art.[70]

---

63 Online-Dokumentation: Forst (1996), Dreikorn (2001), Nickl/Wright (2001), Thiemann (2001), Brosda/Jaspersen (2002).

64 Hypertext: Rouet u.a. (1996), Rothkegel (1997, 1998c), Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Hypertext*), Beißwenger/Storrer (2002), Jakobs (2003a), Storrer (2003, 2004a,b).

65 Nichtlinearität von Hypertexten: van der Geest (1994), Dillon (1996: 29), Foltz (1996). – Multilinearität: Rothkegel (1998c: 81) stellt fest, dass Hypertexte von der Linearität, einem Grundprinzip der Sprache, nicht frei sind, sondern (in meinen Worten gesagt) die Wahl zwischen mehreren jeweils linearen Lesewegen eröffnen. Hierdurch rücke anstelle des statischen Objekts Text die dynamische Handlung des Textlesens oder Textschreibens in den Mittelpunkt der Betrachtung.

66 Inkongruenz von Schreib- und Leseweg in Hypertexten: Schubert (2003b: 232 Anm. 8, 2005b: 144).

67 Kohärenz in Hypertexten: Foltz (1996), Fritz (1999), Storrer (2003, 2004b).

68 Verständlichkeit bei Hypertexten: Rothkegel (1999b), Spyridakis (2000), Bartsch (2001), Closs (2001), Quesenbery (2001), Edelmann (2002, 2003).

69 Hypertextübersetzung: Cortesi (2000), Heine (2006).

70 Rekombinieren: Vgl. 2.1 Anm. 7. – Rekombinationstexte sind nicht notwendigerweise dasselbe wie fragmentierte Dokumente. Sie müssen auch nicht als Hypertext gestaltet sein. Auch “normale” gedruckte oder seitenorientierte elektronische Dokumente ohne Hypertextfunktionalität können dadurch entstehen, dass in anderen Kontexten ge-

Die Fragestellungen der Kohärenz, der Verständlichkeit und der Übersetzungsfreundlichkeit von Hypertexten sollen hier nicht detailliert untersucht werden. Für den Entwurf eines integrativen Modells der Fachkommunikation ist es jedoch interessant, eine Beobachtung festzuhalten. Kohärenz, Verständlichkeit, Übersetzbarkeit und damit zusammenhängende Merkmale stehen in einem doppelten Fokus. Sie werden von der Praxis und der Theorie gleichermaßen kritisch betrachtet. Auf der berufspraktischen Seite sind sie essenzielle Elemente des fachkommunikativen Qualitätsmanagementinstrumentariums. Auf der Seite der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Fachkommunikation sind sie ebenso großer Aufmerksamkeit wert. Ein wichtiger Faktor, der in einem Modell abzubilden ist, ist die Tatsache, dass Hypertexte mehr als andere elektronische Dokumente und diese wiederum mehr als traditionelle Dokumente eine Perspektiverweiterung erforderlich machen. Während die genannten Merkmale seit dem Aufkommen der Textlinguistik als Eigenschaften von Texten gelten, die im Wesentlichen auf der Ebene des Inhalts und des sprachlichen Ausdrucks beschrieben werden können, zeigt sich bei Hypertexten mit besonderer Deutlichkeit, dass zur Beschreibung der Merkmale Kohärenz, Verständlichkeit und Übersetzungsfreundlichkeit neben Faktoren des Inhalts und der Sprache auch Faktoren des technischen Mediums herangezogen werden müssen. Faktoren der Gestaltung, der Darbietung, der Verlinkung von Dokumenten und Dokumentationen spielen eine Rolle. Aus diesem Grunde spreche ich im Folgenden meist nicht mehr von Textverständlichkeit, sondern von Dokumentenverständlichkeit oder der Einfachheit halber ganz allgemein von Verständlichkeit. Führt man diesen Gedankengang noch ein wenig weiter und bezieht die Interdependenz des technischen Mediums und der Arbeitsprozesse mit ein, so wird deutlich, dass das zu entwerfende Modell neben Inhalt, Sprache und Medium auch auf diesen vierten Einflussbereich einzugehen hat.

Die *Online-Hilfe* ist eine “Hilfe” oder ähnlich genannte Bedienungsanleitung, wie sie in den meisten Softwaresystemen,[71] aber auch in manchen technischen Produkten enthalten ist.[72] Sie kann als seiten- oder fensterorientierte Online-Hilfe gestaltet sein. Eine seitenorientierte Hilfe ist dem Softwaresystem meist in einem Sichterformat beigegeben, sodass das Erscheinungsbild einem gedruckten Dokument ähnelt.

---

schriebene Textbausteine neu zusammengestellt werden.

[71] Online-Hilfe bei Software: Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Hilfedatei*), Siegel (1999), Bartsch (2001), Knopp (2001a,b), Achtelig (2002, 2004), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 68-79). – Zur Online-Hilfe zähle ich nicht die in manchen Softwaresystemen enthaltenen Assistenten. Diese werden auf Englisch den Anwendern gegenüber oft *wizard*, fachintern aber *embedded help* genannt und daher bisweilen zur Hilfe gerechnet.

[72] Online-Hilfe bei technischen Produkten: Krings (1996: 19), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 75).

Fensterorientierte Online-Hilfen liegen in speziellen Hypertextformaten vor.

Als *Formate für eingebettenen Text* bezeichne ich Formate, bei denen Textelemente zwischen großen Mengen anderer Daten eingelagert sind, wobei die nichtsprachlichen Daten den Text bei weitem überwiegen. Hierzu sind die Textelemente in Softwaresystemen zu rechnen, die in der Softwareentwicklung erstellt und in der Softwarelokalisierung übersetzt werden. Softwaresysteme enthalten unterschiedliche Textelemente, von denen im Einzelnen beim Arbeitsfeld Softwarelokalisierung (vgl. 2.4.6) die Rede ist. Hier soll lediglich der eingebettete Text besprochen werden. Er umfasst die Bedienoberflächen des Softwaresystems mit allen Texten der Menüs, Menüoptionen, Balken, Leisten, Registerkarten und so weiter. Auch Kontexthilfen,[73] Systemmeldungen und die Textelemente der Assistenten gehören dazu. Die wesentlichste technische Besonderheit all dieser Textelemente besteht darin, dass sie in Programmkode eingebettet sind.

Arbeitsprozesse der technischen Redaktion

Zum Thema Arbeitsprozesse zähle ich einerseits die für das hier zu besprechende Arbeitsfeld typischen Arbeitsgänge und damit letztlich die typischen Handlungssequenzen und andererseits die Hilfsmittel der Arbeit. In der Fachkommunikation sind die Hilfsmittel in allererster Linie, aber dennoch nicht ausschließlich, Softwaresysteme.

Die zentrale Aufgabe der technischen Redaktion ist die Erstellung technischer Dokumentation. Deren konstitutives Element ist der Text. Damit ist die Textproduktion der essenzielle Arbeitsgang. Die Essenz ist jedoch noch nicht das Gesamtbild. Zu diesem Arbeitsfeld gehören zahlreiche weitere Arbeitsgänge, die Voraussetzungen für die Textproduktion schaffen, die laufende Textproduktion unterstützen und für die übrigen, zusätzlich zum Text notwendigen Elemente und Merkmale der Dokumentation sorgen. Wichtige Arbeitsgänge[74] der technischen Redaktion sind:[75]

[73] Kontexthilfe: Als Kontexthilfe (auch “Sprechblasen”) werden sehr kurz gefasste Erläuterungen zu Bedienelementen und Funktionen bezeichnet, die in der Bedienoberfläche eines Softwaresystems erscheinen, wenn der Mauszeiger über das betreffende Bedienelement gefahren wird.

[74] Arbeitsgänge der technischen Redaktion: Krings (1996: 14), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 144-169).

[75] Arbeitsprozess: Hier sind fachliche Arbeitsgänge aufgeführt; vgl. die eingangs zu 2.3 besprochene Unterscheidung allgemeiner und fachlicher Arbeitsgänge.

- Rezeption der Auftraggeberdokumentation
- Rezeption der Auftraggebervorgaben
- Informationsrecherche
- Werkstücksplanung
- Textproduktion
- Visualisierung
- Werkstücksgestaltung
- Korrektur
- Endfertigung

Die Aufzählung zeigt die Arbeitsgänge in einer ungefähren zeitlichen Reihenfolge. Sie ist jedoch nicht als Ablaufdiagramm zu verstehen. Ein solches Diagramm wäre komplexer. Es hätte zu berücksichtigen, dass manche Arbeitsgänge, beispielsweise die Informationsrecherche und die Planung des Werkstücks, miteinander verflochten sind und parallel oder iterativ durchgeführt werden müssen. Ein präzises Ablaufdiagramm hätte zudem darzustellen, dass die Arbeit bei einem Einzelredakteur sequenziell, bei einem Team dagegen streckenweise parallel verläuft. Eine so weit verzweigte Differenzierung ist hier nicht erforderlich. Es sollen jedoch auf den folgenden Seiten zu den einzelnen Arbeitsgängen ergänzende Hinweise gegeben werden.

Als *Rezeption der Auftraggeberdokumentation* bezeichne ich das Entgegennehmen und Lesen (bei Multimedia: Anhören, Ansehen und eventuell Lesen) all der schriftlichen Unterlagen, mit denen der Auftraggeber dem technischen Redakteur die Inhalte mitteilt, die Inhalt des zu erstellenden Werkstücks werden sollen. Dies ist häufig von Entwicklungsingenieuren, eventuell für den Gebrauch der eigenen Abteilung geschriebene Dokumentation (Entwicklungsdokumentation) über das zu beschreibende Produkt. Auch die Dokumentation von Zulieferern gefertigter Teile, Baugruppen oder Module (Zulieferdokumentation) kann dazugehören. Die Entwicklungs- und insbesondere die Zulieferdokumentation ist nicht selten in anderen Sprachen geschrieben als das zu erstellende Werkstück. Hierdurch kommt ein Element der Mehrsprachigkeit in die technische Redaktion. Der größte Teil der Auftraggeberdokumentation dient im Arbeitsprozess der technischen Redaktion dazu, den technischen Redakteuren im Zielwerkstück zu behandelnde Inhalte mitzuteilen. Charakteristisch für die technische Redaktion ist also eine *inhaltliche Auftragsfestlegung*.[76] Es ist jedoch im Regelfall nicht beabsichtigt oder möglich, die Auftraggeberdokumentation als Text, also mit einigen wenigen Änderungen weitgehend wörtlich, zu übernehmen. Vielmehr geht es um neue Textproduktion anhand vorgegebener Inhalte (vgl. Jakobs 2003b). Bei der Zulieferdokumentation kann der Auftrag jedoch auf textliche Übernahme lauten. Wenn nötig, kann hierdurch ein Arbeits-

[76] Inhaltliche Auftragsfestlegung: Dieses Merkmal kontrastiert besonders deutlich mit den fachübersetzerischen und fachdolmetscherischen Arbeitsfeldern (vgl. 2.4.2, 2.4.4).

gang des Fachübersetzens in den Gesamtprozess der technischen Redaktion Eingang finden.

Die *Rezeption der Auftraggebervorgaben* umfasst in gleicher Weise das Entgegennehmen und Lesen (Anhören, Ansehen...) der Anweisungen des Auftraggebers an die technischen Redakteure.[77] Die Auftraggebervorgaben üben auf den Arbeitsprozess der technischen Redaktion eine essenzielle lenkende Wirkung aus. Sie können inhaltlicher, sprachlicher, gestalterischer und organisatorischer Art sein. Als inhaltliche Auftragsfestlegung bezeichne ich oben vom Arbeitsgeber bei Auftragserteilung gelieferte Dokumente, denen die technischen Redakteure Inhalte entnehmen, die im Werkstück, meist in anderer sprachlicher und gestalterischer Form, wiedergegeben werden sollen. Demgegenüber ist eine inhaltliche Auftraggebervorgabe eine mündliche oder schriftliche Anweisung, bestimmte Inhalte einzuarbeiten. Die Festlegung drückt die Inhalte in Textform aus, die Vorgabe sagt lediglich, dass diese Inhalte wiedergegeben werden sollen. Eine inhaltliche Auftraggebervorgabe ist beispielsweise: “Die vorgeschriebenen Warnhinweise einfügen.” Sprachliche Auftraggebervorgaben können die Verwendung bestimmter Benennungen und Formulierungen vorschreiben. Dies kann explizit (“Immer *Bildschirm*, nie *Monitor* schreiben.”) oder aber implizit geschehen (“Formulieren wie in unserer bisherigen Dokumentation.”). Gestalterische Auftraggebervorgaben betreffen Typografie, Layout, Webdesign und andere Aspekte der Anordnung von Text und Bild auf der Seite beziehungsweise im Bildschirmfenster.

Nicht in jedem Falle bietet der Auftraggeber den technischen Redakteuren die Möglichkeit, das zu beschreibende Produkt in Augenschein zu nehmen und selbst auszuprobieren. Bei manchen Produkten wäre dies teuer, bei anderen gefährlich. Und bei Beschreibungsobjekten, die keine Gegenstände sind, beispielsweise Dienstleistungen, müsste man eine ganze Übungsfirma aufbauen, um den technischen Redakteuren eigene Erfahrungen mit dem Objekt zu gestatten. Wenn sie aber möglich ist, ist die Inaugenscheinnahme der Qualität der Redaktionsarbeit sehr förderlich. Da die im Werkstück wiederzugebenden Inhalte durch Bereitstellen des Produkts zur Erprobung nicht ausgesagt, sondern allenfalls benannt oder sogar nur implizit durch Vorhandensein entsprechender Bedienelemente angegeben werden, ist die Inaugenscheinnahme zu den inhaltlichen Auftraggebervorgaben zu zählen. Dies gilt in besonders deutlicher Form, wenn, was gelegentlich vorkommt, das Beschreibungsobjekt anstelle jeglicher Auftraggeberdokumentation als einzige inhaltliche Vorgabe gegeben wird.

Vorgaben sind Instrumente der Lenkung der Arbeit eines Menschen durch andere Menschen und damit Teil des Managements. Es ist also

[77] Auftraggebervorgaben: Ähnlich wie bei industriellen Entwicklungs- oder Fertigungsaufträgen wird eine schriftliche Zusammenstellung der Auftraggebervorgaben auch als Pflichten- oder Lastenheft bezeichnet.

hier zu untersuchen, wie die *Lenkungsinstrumente* der technischen Redaktion aussehen. All die genannten Vorgaben können, wie in den hier gegebenen sehr einfachen Beispielen, als explizite oder implizite Vorschriften in Textform formuliert werden. Dies erfolgt entweder in unstrukturierter Art und Weise, beispielsweise in einem Auftragserteilungstelefonat, oder aber in durchdachter, für viele Aufträge gleichermaßen gültiger schriftlicher Form. Je nach dem Grad der Komplexität und Stringenz, heißen die schriftlichen Lenkungsinstrumente Schreibanweisungen, Redaktionsrichtlinien, Redaktionshandbücher, Style Guides, Gestaltungsrichtlinien und ähnlich (vgl. Kapitel 5). Sie können Teil über die Fachkommunikation hinausreichender Vereinheitlichungsbestrebungen eines Unternehmens sein und damit zur Corporate Identity beitragen.[78] Wenn die Vorgaben komplexerer Art sind, sind jedoch anstelle dieser Lenkungsinstrumente oder ergänzend zu ihnen zwei weitere Typen von Lenkungsinstrumenten für die technische Redaktion typisch. Dies sind Parameterdateien und Ressourcen. Als *Parameterdateien* fasse ich hier unterschiedliche Arten von Dateien zusammen, die Einstellungen für Softwaresysteme enthalten. Die technischen Redakteure erhalten diese Dateien gegebenenfalls mit dem Auftrag vom Auftraggeber, laden sie in das eigene Softwaresystem und arbeiten jetzt mit den vom Auftraggeber festgelegten Systemeinstellungen. Hierbei kann es beispielsweise um Dokument- und Formatvorlagen für Textverarbeitungs-, Desktop-Publishing- und Layoutsysteme oder Webeditoren gehen, durch die im Wesentlichen die Gestaltung des Dokuments, der Seite, einzelner Absatzklassen oder kürzerer Zeilenabschnitte vorgegeben wird. *Ressourcen* sind Dateien, die Material zur unmittelbaren Verwendung im Werkstück enthalten, also beispielsweise eine Terminologiedatenbank, eine Textbausteindatenbank oder ein Content-Repositorium.[79] Indem der Auftraggeber solche Parameterdateien und Ressourcen bereitstellt und ihre Verwendung obligatorisch macht, schreibt er den technischen Redakteuren den Einsatz bestimmter Hilfsmittel des Arbeitsprozesses und dadurch auch eine bestimmte Arbeitsprozessorganisation vor. Diese Lenkungsinstrumente sind daher einerseits inhaltlicher, sprachlicher oder gestalterischer und andererseits organisatorischer Natur.

Ein für die technische Redaktion charakteristischer Arbeitsgang ist die *Informationsrecherche*. Die Kernaufgabe der technischen Redaktion besteht darin, die durch die inhaltliche Auftragsfestlegung bezeichneten Inhalte in eine konsistente und vor allem anderen in eine für die Zielgruppe des Werkstücks geeignete Form zu bringen. Sehr wesentliche Bestandteile dieser Aufgabe liegen in der sprachlichen Formulierung und der Gestaltung des Dokuments. Die Arbeit der technischen

---

[78] Corporate Identity und technische Redaktion: Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Corporate Wording*, *Corporate Identity*).

[79] Content, Content-Repositorium: Zu diesen Termini vgl. 2.4.5.

Redaktion erschöpft sich jedoch nicht in Sprache und Form. Um das Werkstück für die Zielgruppe verständlich zu machen, müssen sehr oft ergänzende, vom Auftraggeber nicht explizit festgelegte Inhalte in das Werkstück aufgenommen werden. Außerdem ist es zwingend erforderlich, dass die technischen Redakteure die wiederzugebenden Inhalte zunächst selbst verstehen. Beides macht eine Informationsrecherche unerlässlich. Die Informationsrecherche umfasst Nachfragen beim Auftraggeber (mündlich, telefonisch, per E-Mail usw.), Beschaffung gedruckten und elektronischen Materials aus Bibliotheken, Archiven, Internet und anderen Quellen, Beschaffung von Veröffentlichungen und als wesentliches Element auch die oft in geplanter und strukturierter Form durchgeführte Befragung von Experten. Neben den im Auftrag vereinbarten und den zum Verständnis erforderlichen Inhalten fließen in technische Dokumentation auch durch Gesetz oder anderweitig vorgeschriebene Inhalte sowie durch Normen, Handbücher und Richtlinien empfohlene Inhalte ein. Die Informationsrecherche ist eine weitere sehr frequente Quelle der Mehrsprachigkeit in der technischen Redaktion.

Beim Arbeitsgang der *Werkstücksplanung* werden Eigenschaften des zu erstellenden Werkstücks festgelegt, ehe die eigentliche Textproduktion beginnt. Die Werkstücksplanung hat inhaltliche, sprachliche und gestalterische Aspekte.

Bei der *inhaltlichen Werkstücksplanung* geht es darum festzulegen, welche Inhalte die Dokumentation enthalten soll, in welcher Reihenfolge die Inhalte dargestellt (seitenorientiertes Dokument) beziehungsweise welche Lesewege vorgegeben werden sollen (fensterorientiertes Hypertextdokument) und welche Zugangsstruktur mit welchen Instrumenten angelegt werden soll.[80] Die *Zugangsstruktur* umfasst alles, was es den Rezipienten ermöglicht, die gesuchte Information schnell aufzufinden.[81] Die Notwendigkeit einer durchdachten und offensichtlichen Zugangsstruktur ergibt sich aus der Tatsache, dass die Werkstücke der technischen Redaktion in aller Regel nicht primär zum linearen Lesen oder Durcharbeiten, sondern zum Nachschlagen gedacht sind. Wenn dies auch bei manchen Dokumentationstypen nicht die einzige Verwendungsweise ist, so ist es doch in jedem Fall eine sehr häufige. Zur Zugangsstruktur gehören Elemente wie die (meist nummerierte) Gliederung, das Inhaltsverzeichnis, das Sachregister, das Griffregister und Ähnliches,[82] die Verzeichnisse der Tabellen, Fotos, Diagramme und so weiter. Teil der Zugangsstruktur sind außerdem Kopfzeilen (Kolumnentitel) und Fußzeilen, Marginalien, Papierfarbe und anderes, soweit sie zur Erleichterung des Nachschlagens genutzt werden.[83]

---

[80] Inhaltliche Werkstücksplanung in der technischen Redaktion: van der Geest (1996), Pemberton u.a. (1996: 60), Beißwenger/Storrer (2002).

[81] Zugangsstruktur: Steehouder (1994), Weiß (2006a).

[82] Griffregister u.Ä.: vgl. 2.2 Anm. 16.

[83] Orientierende Gliederungselemente: Beispielsweise trägt eine Kopfzeile, die im ganzen Dokument auf jeder rechten Seite gleich ist, zur Orientierung nichts bei. Wenn die

Die inhaltliche Werkstücksplanung bedient sich bisweilen elaborierter Techniken des Strukturierens und Ordnens von Information und Wissen, wie sie im Informations- und Kommunikationsdesign[84] bereitgestellt werden.[85] Mit ihrer Hilfe oder vorab sind grundlegende Fragen zu entscheiden, wie etwa die Wahl zwischen produktorientierter und funktionsorientierter Beschreibung.[86]

In der inhaltlichen Werkstücksplanung werden die in der Dokumentation wiederzugebenden Inhalte festgelegt. Dies mag redundant erscheinen, da ja bereits durch den Auftraggeber eine inhaltliche Auftragsfestlegung erfolgt ist. Es gibt jedoch neben den explizit formulierten Wünschen des Auftraggebers weitere Faktoren, die die Aufnahme von Inhalten in das Werkstück notwendig machen können. Insgesamt ist hinsichtlich dieser Faktoren von vier Typen von Inhalten auszugehen:

- vorgeschriebene Inhalte
- vereinbarte Inhalte
- empfohlene Inhalte
- erforderliche Inhalte

Diese vier Benennungen formuliere ich als didaktische Vereinfachungen. Vorgeschriebene Inhalte sind solche Inhaltselemente, die aufgrund gesetzlicher oder behördlicher Vorschriften in das Werkstück aufzunehmen sind. Lenkungsinstrumente sind in diesen Fällen die Gesetze und Vorschriften. Bei technischen Produkten sind in Deutschland das Produkthaftungsgesetz[87] und die europäische Maschinenrichtlinie[88] einschlägige Instrumente, aus denen sich die Instruktionspflicht[89] der Hersteller technischer Produkte gegenüber Abnehmern und Anwendern ihrer Produkte ergibt.[90] Sie schreibt, sehr stark vereinfacht gesagt, vor,

---

Kopfzeile jedoch den Titel des jeweiligen Kapitels oder Abschnitts angibt, dient sie der Orientierung. – Im vorliegenden Buch hat die Kopfzeile der rechten Seiten orientierenden Charakter, indem sie Kapitelnummer und -titel nennt, die der linken Seiten jedoch nicht, da sie im ganzen Buch gleichlautend den Buchtitel wiederholt.

84 Informations- und Kommunikationsdesign: Conrad Taylor (2000), van der Geest (2001), Pettersson (2002).

85 Funktionsdesign: Eine spezielle, in Teilen der deutschsprachigen technischen Redaktion recht bekannte Informationsstrukturierungstechnik ist das Funktionsdesign von Muthig und Schäflein-Armbruster. Vgl. Schäflein-Armbruster (2004).

86 Produkt- und funktionsorientierte Beschreibung: Vgl. 2.2 Anm. 21.

87 Produkthaftungsgesetz: Primär: Produkthaftungsgesetz (1989/2002). – Sekundär: Anhalt (2001), Freudenstein (2006a,b).

88 Maschinenrichtlinie: Primär: Maschinenrichtlinie (1998). – Sekundär: Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 121). – Nach Fertigstellung des Manuskripts des vorliegenden Buches ist eine neue Fassung der Maschinenrichtlinie veröffentlicht worden, die bis 2008 in Rechtsvorschriften der Mitgliedsländer der Europäischen Union umgesetzt und ab 29.12.2009 angewendet werden soll. Primär: Maschinenrichtlinie (2006). – Sekundär: Böhm (2006), Heuer (2006), Schator (2006), Schulz/Bohn (2006).

89 Instruktionspflicht: Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 20-21), Freudenstein (2006a,b).

90 Weitere gesetzliche und behördliche Vorschriften mit Bezug auf die technische Dokumentation: Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 117-121), Böcher/Frenz/Stötefalke (Hg.) (2006: Kapitel 7).

dass einem Produkt Information in Landessprache über den sachgemäßen Gebrauch und über drohende Gefahren beizugeben ist. Vereinbarte Inhalte sind alle Inhaltselemente, die in der inhaltlichen Auftragsfestlegung enthalten oder anderweitig vom Auftraggeber benannt sind. Empfohlene Inhalte werden aufgrund der in Normen zur technischen Dokumentation,[91] Richtlinien der Branchen- und Berufsverbände,[92] Handbüchern der technischen Redaktion und anderen Quellen ausgesprochenen Empfehlungen aufgenommen. Erforderliche Inhalte sind solche Inhalte, die die technischen Redakteure aus eigener professioneller Einsicht aufnehmen, insbesondere Inhalte, die notwendig erscheinen, um der Zielgruppe das Werkstück verständlich zu machen. Eine solche Einsicht setzt Kenntnis der Zielgruppe voraus. Diese wird durch die *Zielgruppenanalyse*[93] gewonnen, die ich deshalb hier als Teil des Arbeitsgangs der inhaltlichen Planung des Werkstücks aufführe.

Ziel der *sprachlichen Werkstücksplanung* ist es, die sprachlichen Merkmale des Werkstücks vorab festzulegen. Dies erfolgt teilweise bereits durch die sprachlichen Auftraggebervorgaben, die, wie besprochen, in Form von Anweisungen (Redaktionsrichtlinien u.Ä.) oder als Parameterdateien oder Ressourcen übermittelt werden können. Die technischen Redakteure selbst können im Wege der sprachlichen Werkstücksplanung weitere Merkmale festlegen. Dies ist sinnvoll, um *sprachliche Konsistenz* zwischen einzelnen Abschnitten eines Dokuments, zwischen mehreren Dokumenten einer Dokumentation, zwischen dem aktuellen Werkstück und früheren Dokumentationen des Auftraggebers und vor allem zwischen den von einzelnen Mitgliedern eines technischen Redaktionsteam zu erstellenden Teilwerkstücken zu erzielen. Die hier getroffenen Festlegungen können ebenfalls als Anweisung oder als Dateien fixiert werden. Es kann auch sinnvoll sein, vom Auftraggeber als Anweisung formulierte Vorgaben für die eigene Arbeit oder die Arbeit des eigenen Teams in Dateiform zu bringen. Ein wichtiger Teil der inhaltlichen Werkstücksplanung ist die vorbereitende *Terminologiearbeit*. Ein Beispiel für die Umwandlung in Anweisungsform gegebener Auftraggebervorgaben in Dateiform ist Terminologiearbeit anhand von Referenzdokumentation des Auftraggebers, aus der in der technischen Redaktion eine Terminologiedatenbank, also eine Ressource, erstellt wird.

---

91 Normen zur technischen Dokumentation: DIN 6789 (1990), DIN EN 62023 (2001), DIN EN 62079 (2001). Zahlreiche weitere Normen haben Einfluss auf die technische Dokumentation, vgl. *Normen, Standards und Richtlinien...* (1998), Baxmann-Krafft/Herzog (Hg.) (1999), Böcher/Frenz/Stötefalke (Hg.) (2006: 7.8.1.4).

92 Richtlinien der Branchen- und Berufsverbände zur technischen Dokumentation: Primär: Gabriel u.a. (1995), VDI 4500 (1995-2001), Brändle u.a. (2001). – Sekundär: *Normen, Standards und Richtlinien...* (1998), Böcher/Frenz/Stötefalke (Hg.) (2006: 7.8).

93 Zielgruppenanalyse: Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 148), Erlbeck/Nickl (2006), Weiß (2006b).

Zur *gestalterischen Werkstücksplanung* gehört die Festlegung der typografischen und layouttechnischen Merkmale des Werkstücks. Die Festlegung kann in Anweisungsform oder in Form einer Parameterdatei erfolgen, die beispielsweise Dokument- und Absatzformatvorlagen enthält und von den Teammitgliedern während der Textproduktion verwendet wird.

Die *Textproduktion* ist der konstitutive Arbeitsgang der technischen Redaktion. Hier werden die vorgegebenen, die recherchierten und die in der Werkstücksplanung als notwendig erkannten Inhalte in sprachliche Form gebracht. Auch der sprachliche Ausdruck unterliegt der Lenkung. Ähnlich wie bei den Inhalten gibt es auch in Bezug auf die sprachliche Form

- vorgeschriebene Merkmale
- vereinbarte Merkmale
- empfohlene Merkmale
- erforderliche Merkmale

Gesetzlich oder behördlich vorgeschriebene sprachliche Formen sind selten, es gibt sie jedoch, etwa wenn für Warnhinweise bestimmte Formulierungen vorgeschrieben sind. Vereinbarte Merkmale kommen in der technischen Redaktion sehr häufig vor, meist in Form sprachlicher Auftraggebervorgaben und in Form in der sprachlichen Werkstücksplanung getroffener Festlegungen. Sprachliche Vorgaben betreffen die Verwendung bestimmter Termini und die Verwendung oder Vermeidung bestimmter syntaktischer Konstruktionen. Solche Vorgaben lassen sich vergleichsweise leicht befolgen, überprüfen und durch Software unterstützen. Es gibt jedoch auch komplexere Vorgaben, wie die der übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung (vgl. 2.4.7). Empfohlene Merkmale ergeben sich aus sprachlichen Ratgebern, allgemeinen Empfehlungen für die technische Redaktion und aus Terminologienormen. Auch Produkt-, Verfahrens- und Dienstleistungsnormen enthalten implizite sprachliche Information, die die technische Redaktion nutzen kann. Erforderliche Merkmale sind diejenigen Eigenschaften des sprachlichen Ausdrucks, die die technischen Redakteure aus eigener professioneller Einsicht verwenden, um das Werkstück der Zielgruppe verständlich zu machen. Lenkungsinstrumente sind hier ergänzend zu den bereits genannten die Ergebnisse und Empfehlungen der Textverständlichkeitsforschung (vgl. 3.1.5).

Insbesondere im Arbeitsgang Textproduktion und dem unten zu besprechenden Arbeitsgang Werkstücksgestaltung werden aktiv neue Dokumente erstellt. Daher kommen hier die *Hilfsmittel der Arbeitsprozesse* am eingreifendsten zum Einsatz. In der aktuellen Berufspraxis handelt es sich praktisch ausnahmslos um Softwaresysteme.[94] Dabei

[94] Softwareprodukte: Zu den Softwarehilfsmitteln sind vielfach aufschlussreiche Produktbeschreibungen und Einsatzberichte aus Hersteller-, Anwender- oder Wissenschaft-

sollen allgemeine Systeme wie Betriebssysteme, Bürokommunikation, Scanner- und Zeichenerkennungssoftware, E-Mail, Internetzugang und so weiter hier unberücksichtigt bleiben. Von den spezifischeren Softwarehilfsmitteln der technischen Redaktion sind drei Gruppen zu nennen. Erstens arbeitet die technische Redaktion mit Softwarehilfsmitteln, die all die Formate erzeugen, von denen oben die Rede ist. Zum Schreiben und Gestalten von Text für den Druck und für elektronische Dokumente sind dies Textverarbeitungs-, Desktop-Publishing- und Layoutsysteme. Hinzu kommen Konverter beziehungsweise Konvertierungsfunktionen für Sichterformate und gegebenenfalls für Browserformate. Browserformate wie HTML, XML und ähnliche werden meist mit Webeditoren,[95] fensterorientierte Online-Hilfe wird mit Hilfe-Editoren erstellt.[96] Zweitens nutzt die technische Redaktion Ressourcen wie Terminologiedatenbanken oder Textbausteindatenbanken. Diese enthalten Textelemente zur Verwendung oder Wiederverwendung im aktuellen Zieldokument. Drittens verwendet die technische Redaktion Arbeitsumgebungen, die Aufbau und Pflege der Ressourcen ermöglichen. Terminologiedatenbanken werden mit Hilfe von Terminologieverwaltungssystemen[97] erstellt und gepflegt.[98]

Der Arbeitsgang *Visualisierung* ist aus der Sicht der technischen Redaktion ein organisatorischer, da die Erstellung von Grafiken, Fotos, Videos und anderen Illustrationen nicht Aufgabe technischer Redakteure ist, sondern technischen Illustratoren, Grafikern, Webgestaltern und anderen obliegt (Krings 1996: 10).[99] Dieser Arbeitsgang umfasst daher primär das Inauftraggeben der Illustrationen. In bestimmten kon-

---

lersicht veröffentlicht. Die Aktualität dieser Beschreibungen ist jedoch ebenso kurzlebig wie die Produktversionen, weswegen ich hier auf die Nennung einzelner Hersteller- oder Produktnamen und entsprechende Literaturhinweise sehr weitgehend verzichte. Ergiebige, jeweils aktuelle Quellen sind Anwender- und Interessengruppen im Internet, die Zeitschriften und Tagungsveröffentlichungen der Berufsverbände sowie die Kundenzeitschriften einiger Kommunikationsdienstleister. Wenn ich dennoch an einigen Stellen einzelne produktorientierte Veröffentlichungen anführe, so geschieht dies wegen der in diesen Arbeiten enthaltenen Beobachtungen zu Arbeitstechniken und -prozessen.

95 Webeditoren: Webeditoren sind Softwaresysteme zum Schreiben und Gestalten von Webseiten und allgemein von Dokumenten in der Hypertext Markup Language (HTML), der Extended Markup Language (XML) und verwandten Formaten.

96 Hilfe-Editoren: Diers (2001a,b, 2002).

97 Terminologieverwaltungssysteme (Terminologiemanagementsysteme): Dies sind spezielle Systeme zur Verwaltung terminografischer und lexikografischer Daten. Terminologieverwaltungssysteme enthalten üblicherweise eine Terminologiedatenbank, leisten jedoch mehr als diese allein, indem sie auch die terminografischen Arbeitsprozesse einschließlich der Teamarbeit unterstützen (vgl. Schmitz 1999, 2000b, 2001).

98 Hilfsmittel der technischen Redaktion: Zu Hilfsmitteln komplexerer Arbeitsprozesse vgl. 2.4.5, 2.4.7.

99 Illustration nicht Aufgabe der technischen Redaktion: Solche Aufgabenabgrenzungen sind in dieser Untersuchung immer als prototypische Grenzziehung zu verstehen. Natürlich gibt es Fälle, in denen eine Person mit der Aufgabenbezeichnung technischer Redakteur regelmäßig Illustrationen erstellt.

kreten Fällen liegt die Initiative nicht bei der technischen Redaktion, sondern ihr Auftrag lautet, zu vorgegebenen Illustrationen den Text zu erstellen.

Der Arbeitsgang *Werkstücksgestaltung* ist, wie erwähnt, mit denen der Werkstücksplanung und der Textproduktion eng verflochten. Bei Dokumenten für den Druck und seitenorientierten elektronischen Dokumenten geht es hier um Typografie und Layout. Von den vier bei Inhalt und Sprache besprochenen Merkmalstypen (vorgeschrieben, vereinbart, empfohlen, erforderlich) fehlt wohl der erste, die anderen drei sind jedoch vorhanden. Lenkungsinstrumente für vereinbarte Merkmale sind die gestalterischen Auftraggebervorgaben in Form von Redaktionsrichtlinien und Ähnlichem oder Parameterdateien und Ressourcen. Empfohlene Merkmale sind Handbüchern für Typografie und Layout zu entnehmen. Erforderliche Merkmale sind diejenigen gestalterischen Eigenschaften, die die technischen Redakteure aus eigener professioneller Einsicht wählen, um das Dokument für die Zielgruppe verständlich und ansprechend zu gestalten. Neben diesen beiden Zielen trägt die Gestaltung auch wesentlich dazu bei, die Zugangsstruktur zielgruppenfreundlich zu machen. So ist beispielsweise die Gliederung einer langen Dokumentation durch eine Dezimalnummerierung der Abschnittsüberschriften im Grunde eindeutig gekennzeichnet. Sie wird jedoch augenfälliger und damit zur Orientierung leichter nutzbar, wenn die Überschriften unterschiedlicher Gliederungsebenen zusätzlich durch Schriftart, -größe und -farbe markiert sind. Bei fensterorientierten elektronischen Dokumenten, also Online-Dokumentation, Webseiten, Online-Hilfe und Ähnlichem, sind die Gestaltungsziele ebenfalls verständliche und ansprechende Darbietung. Die Unterstützung der Zugangsstruktur kommt durch sinnvolle Gestaltung der Navigationshilfen zur Geltung.

Der Arbeitsgang *Korrektur* umfasst das Überprüfen und Berichtigen der Einhaltung aller Vorschriften, aller Auftraggebervorgaben, der gängigen Empfehlungen und der Kriterien der Zielgruppenerforderlichkeit hinsichtlich des Inhalts, der sprachlichen Form und der Gestaltung des Werkstücks. Manche Autoren zählen hierzu auch das Testen der Dokumentation (Krings 1996: 14), also bei anleitenden Dokumenten beispielsweise ein Usability Testing. Andere zählen dies zum Qualitätsmanagement. Ich komme dort hierauf zurück.

Unter dem Arbeitsgang *Endfertigung* ist bei Dokumenten, die in gedruckter Form genutzt werden sollen, das Drucken, Kollationieren, Binden und so weiter gemeint, also die gesamte Strecke von der Druckvorstufendatei bis zur auslieferbereiten Dokumentation. Auch dies ist nicht Aufgabe technischer Redakteure, sondern ein Arbeitsgang, den diese gegebenenfalls anzustoßen, zu lenken und zu überprüfen haben.

Hier endet die Besprechung der oben aufgezählten Arbeitsgänge der technischen Redaktion. Sie gibt einen zentralen Teil des Arbeitsfeldes in wieder. Dennoch ist die Berufswirklichkeit in mehrerlei Hinsicht komplexer als hier zunächst dargestellt. Die Arbeitsfeldanalyse hat zumin-

dest zwei Faktoren zu berücksichtigen, die das Bild facettenreicher gestalten. Dies sind die Kooperation im Team und die Einbindung sekundärer Arbeitsgänge.

Die Kooperation in einem intradisziplinären Team, bei der also mehrere Personen mit im Wesentlichen gleicher Qualifikation gleichartige Arbeiten an unterschiedlichen Teilen des Werkstücks verrichten, macht es erforderlich, dass diese Personen miteinander oder mit einem Koordinator kommunizieren. Dabei werden Vorgaben explizit formuliert, die weiter gehen als die Vorgaben des Auftraggebers und als das, was bei einem Einzelredakteur explizit gemacht werden muss. Die ergänzenden Vorgaben dienen dazu, Konsistenz im inhaltlichen Aufbau, in der sprachlichen Form und in der Gestaltung herbeizuführen. Kooperative Dokumentationserstellung strebt ein Werkstück "aus einem Guss" ohne erkennbare Individualität der Einzelleistung.[100] Die von den einzelnen Teammitgliedern ausgeführten Arbeitsgänge können parallel oder sequenziell erfolgen. Oft hat ein Teammitglied gegenüber den anderen übergeordnete Aufgaben oder Rechte, beispielsweise die Aufgabe der Kontrolle der Arbeit, der Qualitätsprüfung oder der Freigabe der Werkstücke zur Nutzung oder zur Ablieferung an den Auftraggeber. All dies ist das "Management der Textarbeit" (Rothkegel 1999a: 10).

In den oben gegebenen Arbeitsganganalysen ist bereits die Möglichkeit oder die Notwendigkeit angedeutet, bestimmte Arbeitsgänge von anderen verrichten zu lassen, jedoch nicht im Sinne eines gemeinsamen Arbeitens im intradisziplinären Team an Teilen desselben Werkstücks, sondern zur Erstellung anderer Werkstücke. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn vorbereitend oder parallel zur Arbeit an einem Auftrag, und häufig auch parallel zur Arbeit an vielen Aufträgen, Ressourcen aufgebaut und gepflegt werden. Das Terminologiemanagement zur Unterstützung des Arbeitsprozesses der technischen Redaktion ist ein typischer Fall dieser Art. Aufbau und Pflege von Textbausteindatenbanken und Content-Repositorien gehören ebenfalls hierher. Ebenso das Erstellen von Illustrationen. Oben ist von Auftraggebervorgaben die Rede, die in Form von Parameterdateien und Ressourcen angeliefert werden. Wenn die technische Redaktion selbst während der Werkstücksplanung solche Dateien erstellt oder die des Auftraggebers bearbeitet, etwa um für die Kooperation im intradisziplinären Team Konsistenzvorgaben zu machen, ist dies ebenfalls ein sekundärer Arbeitsgang.

Qualitätsmanagement in der technischen Redaktion

Ein wichtiges Thema, zu dem aus der technischen Redaktion immer wieder wissenschaftliche Methoden eingefordert werden (z.B. von Juhl

[100] Verdeckte Einzelleistung: Vgl. den Begriff "covert translation" bei House (1977: 106); weitere Quellen in 3.2.4 *Zielgruppenorientierung*.

2002: 5), ist das Qualitätsmanagement.[101] Wie eingangs zu 2.4 besprochen, gehe ich in dieser Untersuchung nur auf den fachlichen, nicht auf den allgemein betriebswirtschaftlichen Teil des Qualitätsmanagements ein.

In der Analyse der Arbeitsprozesse der technischen Redaktion klassifiziere ich die Vorgaben an mehreren Stellen in *vorgeschriebene*, *vereinbarte*, *empfohlene* und *erforderliche*. Vorgeschriebene Vorgaben entstammen Gesetzen und behördlichen Vorschriften, vereinbarte Vorgaben sind das, was zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer abgesprochen ist, empfohlene Vorgaben ergeben sich aus allgemeinen Referenzquellen wie Normen, Handbüchern und Nachschlagewerken und erforderliche Vorgaben sind diejenigen, die sich aus der Orientierung des Werkstücks an der Zielgruppe ergeben. Der fachliche Aspekt des Qualitätsmanagements sorgt vorab für eine präzise und explizite Festlegung dieser Vorgaben und während und nach der primären Arbeit für eine Überprüfung ihrer Einhaltung. Hierbei kann sich die oben gezeigte Abfolge der Arbeitsgänge durch iterative Schleifen des Bearbeitens, Überprüfens und Überarbeitens erweitern. Das Qualitätsmanagement erfasst also, wie die Vorgaben, inhaltliche, sprachliche und gestalterische Aspekte des Werkstücks, damit einhergehend jedoch insbesondere auch organisatorische Aspekte des Arbeitsprozesses selbst.

Die umfangreiche, sehr ins berufspraktische Detail gehende fachliche Literatur zu dieser Frage soll hier nicht referiert werden.

2.4.2 Fachübersetzen

Die Tätigkeit des Fachübersetzens hat eine jahrhundertelange Tradition, erhält jedoch erst spät eine einheitliche Benennung. Ende der 1940-er Jahre konsolidiert sich das Fachübersetzen im deutschsprachigen Raum zu einem eigenständigen Arbeitsfeld.

Aufgaben und Berufsbild des Fachübersetzens

Mit der Entstehung des selbstständigen Arbeitsfeldes etabliert sich nach 1945 auch das Berufsbild der Fachübersetzer.[102] Ihre Hauptaufgabe ist das schriftliche Übertragen schriftlicher Dokumente fachlichen Inhalts

---

[101] Qualitätsmanagement in der technischen Redaktion: Krause (1994), Meyers (1994), Warren (1994), Kowalski (1995), Schock (1995), Biere (1996), Krings (1996: 22-23), Matthias Schulz (1996), Becker (2000), Clark/Stindl (2000), Dykow/Griebenow (2000), Galbierz/Riegel (2000), Geyer (2000), Günther (2000), Heuer (2000), Kamiske (2000), Dundalski (2001), Heine (2001), Schubert (2001a, 2004b), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 32-43), Hutfless (2002), Oehmig (2002), Leferink (2006).

[102] Berufsbild der Fachübersetzer: Snell-Hornby (1997), Göpferich (1998a: 1-6, 98-100, 2002c), Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Übersetzer*), Schmitt (1998b, 2002a), Wilss (1998b), Zeumer (1999, 2002), Scarpa (2001: 203), Kalverkämper (2004b: 57-59), Lebtahi/Ibert (2004), Risku (2004: 48-52), Soffritti (2004).

aus einer Ausgangs- in eine Zielsprache. Ebenfalls seit Ende der 1940-er Jahre bildet sich auch eine eigenständige wissenschaftliche Disziplin heraus, die neben anderen Formen des Übersetzens auch diesen Teil der Fachkommunikation zum Gegenstand hat, die Übersetzungswissenschaft (vgl. 3.2).

Werkstücke des Fachübersetzens: Inhalt, Sprache und Zielgruppe

Die Werkstücke des Fachübersetzens sind Fachdokumente. Einen sehr großen Teil davon stellt die technische Dokumentation, sodass das Ausgangsmaterial des Fachübersetzens die Arbeitsergebnisse der technischen Redaktion sind. Dies sind jedoch nicht die einzigen Werkstücke des Fachübersetzens. Das Arbeitsfeld des Fachübersetzens ist weiter als das der technischen Redaktion. Es ist im berufspraktischen Umfeld üblich, dass auch bestimmte Typen von Fachdokumenten von Fachübersetzern übersetzt werden, die normalerweise nicht von technischen Redakteuren geschrieben werden. Beispiele hierfür sind Rechtstexte wie Anklageschriften, Gerichtsurteile, Gesetze und Verordnungen, die von Juristen, also Fachleuten des Inhalts, geschrieben, oft aber von Fachübersetzern übersetzt werden,[103] oder auch viele pharmazeutische Texte wie Medikamentenbeipackzettel, die fast ausschließlich von Ärzten und Pharmazeuten geschrieben, aber zumindest in einem Teil der Fälle von Fachübersetzern übersetzt werden.[104]

Die Kernaufgabe des Fachübersetzens ist ein zweisprachiger Arbeitsgang. Die sprachliche Form des Zieldokuments ist die dem Inhalt entsprechende Fachsprache. Hierin entspricht das Zieldokument dem Ausgangsdokument. Die Frage, hinsichtlich welcher Merkmale Ausgangs- und Zieldokument einer Übersetzung einander zu entsprechen haben, die Frage der Äquivalenz, ist ein Dauerbrenner der Translationswissenschaft (vgl. 3.2.4 *Äquivalenz*). Sie spielt auch schon in der vorwissenschaftlichen Reflexion über das Übersetzen eine große Rolle. Gerade die vorwissenschaftliche Diskussion ist jedoch primär an der Übersetzung literarischer und religiöser Texte interessiert, nicht an Fachübersetzungen. Dementsprechend befasst sich die Debatte mit Texten, nicht mit Dokumenten, und es stehen meist nur inhaltliche und sprachliche, nicht aber gestalterische Merkmale im Mittelpunkt des Interesses. Fachübersetzungsaufträge sind anders geartet als die landläufige Vorstellung vom Übersetzen, die besagt, dass “dasselbe” in einer anderen

[103] Textproduktion und Fachübersetzen im Rechtswesen: Weisflog (1996), Bhatia (1997), Vanden Bulcke (1997), Engberg (1997, 1999, 2003), Hebenstreit (1997), Madsen (1997), Fleck (1998), Kupsch-Losereit (1998a,b), Berteloot (1999), de Groot (1999), Luttermann (1999), Pescatore (1999), Sandrini (1999), Šarčević (1999), Weyers (1999), Gréciano (2003), Gémar (2004), Wiesmann (2004), Simonnæs (2005), Stolze (2005).

[104] Textproduktion und Fachübersetzen in der Pharmazie: Krings (1996: 10), Van Vaerenbergh (2003, 2006).

Sprache hingeschrieben wird. Fachübersetzungen sind verdeckte Übersetzungen.[105] Sie haben für die Zielgruppe dieselbe Funktion wie ein Original. Es ist daher nicht selten Teil eines Fachübersetzungsauftrags, das Zieldokument an eine bestimmte Zielgruppe anzupassen, die sich von der des Ausgangsdokuments unterscheidet. Hierdurch können inhaltliche, sprachliche und gestalterische Abweichungen vom Ausgangsdokument notwendig werden. Legt man wie in 2.4.1 eine Klassifikation in *vorgeschriebene*, *vereinbarte*, *empfohlene* und *erforderliche* Faktoren zugrunde, so kann eine solche Änderung der Zielgruppenorientierung beim Fachübersetzen ein vereinbartes oder ein erforderliches Merkmal des betreffenden Auftrags sein. Sie ist ein vereinbartes Merkmal, wenn der Auftraggeber explizit die Anweisung gibt, ein für Kraftfahrzeugmechaniker geschriebenes englisches Dokument solle für Auto fahrende Laien ins Deutsche übersetzt werden. Es handelt sich dagegen um ein erforderliches Merkmal, wenn die Fachübersetzer aus eigener professioneller Einsicht erkennen, dass die japanische Beschreibung des Teezeremoniegeschirrs für deutsche Leser erst durch umfangreichere zusätzliche Erklärungen verständlich wird. Ein Großteil der beim Thema interkultureller Unterschiede diskutierten Probleme findet sich in der hier verwendeten Systematik beim Fachübersetzen in der Frage erforderlicher Änderungen der Zielgruppenorientierung des Zieldokuments wieder.

Werkstücke des Fachübersetzens: technisches Medium

Das technische Medium der Werkstücke des Fachübersetzens ist mit dem in 2.4.1 für die technische Redaktion besprochenen identisch. Ein wesentlicher Unterschied besteht darin, dass beim Fachübersetzen vom Auftraggeber ein Ausgangsdokument geliefert wird, und zwar sehr häufig in Form einer Datei, sodass, wenn nicht wichtige gestalterische Vorgaben dem entgegenstehen, das Werkstück durch Kopieren der Ausgangsdatei und Überschreiben der Textelemente der Kopie mit zielsprachlichem Text entsteht. Hierdurch kann die Dokumentgestaltung vielfach weitgehend unverändert übernommen werden.[106] Auch setzt die Verwendung bestimmter Softwarehilfsmittel des Fachübersetzens ein rechnerlesbares Ausgangsdokument voraus. Die Formate der Textverarbeitungs-, Desktop-Publishing- und Layoutsysteme sowie die Browser- und Hilfe-Formate sind hierfür ohne weiteres geeignet. Problematisch sind jedoch Dateiformate, die nicht zur Weiterbearbeitung gedacht sind. Hier sind zur Zeit die Sichterformate, insbesondere das Portable Document Format (PDF), zu nennen. Ein Dokument, das in einem solchen Format zur Übersetzung angeliefert wird, kann nur durch Kon-

[105] Verdeckte Übersetzung, covert translation: Der Terminus stammt von House (1977: 106), vgl. 3.2.4 *Zielgruppenorientierung*.

[106] Beibehalten der Dokumentgestaltung beim Fachübersetzen: Zu Problemen vgl. 2.4.7.

vertierung oder Dateiscannen in ein bearbeitbares Format umgewandelt werden, wobei meist ein Teil der Gestaltung verloren geht oder verfälscht wird. Es ist dann im Wesentlichen eine textliche Auftragsfestlegung (vgl. unten), nicht aber eine so stringente gestalterische Auftragsfestlegung, wie weiterbearbeitbare Formate es sein können.

Arbeitsprozesse des Fachübersetzens

Der konstitutive Arbeitsgang des Fachübersetzens ist das Übersetzen, also das Niederschreiben des zielsprachlichen Textes aus Anlass des ausgangssprachlichen. Im Gesamtarbeitsprozess des Fachübersetzens ist dieser zentrale Arbeitsgang jedoch in eine Reihe weiterer Arbeitsgänge eingebettet. Insgesamt sind typischerweise die folgenden Arbeitsgänge Bestandteile eines Fachübersetzungsprozesses:

- Rezeption des Ausgangsdokuments
- Rezeption der Auftraggebervorgaben
- Informationsrecherche
- Werkstücksplanung
- Übersetzung
- Werkstücksgestaltung
- Korrektur
- Endfertigung

Die Arbeitsgänge sind hier in einer ungefähren Reihenfolge genannt. Bei der Abwicklung eines konkreten Auftrags greifen jedoch oft mehrere Arbeitsgänge ineinander. Auch ist iteratives Durchlaufen einzelner Sequenzen von Arbeitsgängen eine häufige Erscheinung. Die einzelnen Arbeitsgänge sollen im Folgenden detaillierter besprochen werden.

Die *Rezeption des Ausgangsdokuments* umfasst das Entgegennehmen und Lesen des vom Auftraggeber gelieferten Ausgangsdokuments. Wurden Ausgangsdokumente früher meist per Briefpost oder Fax in Papierform übermittelt, ist das heute beim Fachübersetzen weitaus gängigste Medium die Datei. Hierdurch wird bereits in diesem Arbeitsgang der Einsatz von Softwarehilfsmitteln erforderlich. Während die Auftraggeberdokumentation der technischen Redaktion eine inhaltliche Auftragsfestlegung ist (vgl. 2.4.1) und die technischen Redakteure selbst anhand erhaltener Vorgaben und eigener Einsicht Wortwahl, Syntax, Stil, Fachsprachlichkeitsgrad und andere Merkmale des sprachlichen Ausdrucks für das zu erstellende Werkstück bestimmen, arbeitet das Fachübersetzen mit einer *textlichen Auftragsfestlegung*. Das Ausgangsdokument enthält den Text, der in der Zielsprache wiederzugeben ist. Das Zieldokument hat, soweit nicht explizite Vorgaben oder implizite Faktoren entgegenstehen, dem Ausgangsdokument in den Merkmalen des sprachlichen Ausdrucks zu entsprechen.[107] Will man die beiden

[107] Entsprechung zwischen Ausgangs- und Zieldokument: Zur Äquivalenzdebatte der

Haupttätigkeiten der schriftlichen Fachkommunikation hinsichtlich des Verhältnisses von Kreativität und Lenkung vergleichen, so ergibt sich ein zwiespältiges Bild. Einerseits ist die technische Redaktion kreativer als das Fachübersetzen, da sie nur an vorgegebene Inhalte, das Fachübersetzen jedoch neben den Inhalten auch an vorgegebene sprachliche Formulierungen gebunden ist. Andererseits ist jedoch wiederum das Fachübersetzen kreativer, da viele der Vorgaben, die der technischen Redaktion explizit gemacht werden, beim Fachübersetzen im Ausgangsdokument implizit enthalten sind und erst durch die translatorische Kompetenz erkannt und umgesetzt werden. Das vorrangige *Lenkungsinstrument* des Fachübersetzens ist daher das Ausgangsdokument. Von weiteren ist unten zu sprechen.

Zur *Rezeption der Auftraggebervorgaben* gehören das Entgegennehmen und Lesen der Anweisungen des Auftraggebers an die Fachübersetzer. Wegen der stark lenkenden Wirkung der textlichen Auftragsfestlegung durch das Ausgangsdokument sind die Auftraggebervorgaben oft weniger detailliert als in der technischen Redaktion. Dennoch kommen auch beim Fachübersetzen inhaltliche, sprachliche, gestalterische und organisatorische Auftraggebervorgaben vor. Eine von der textlichen Auftragsfestlegung im Ausgangsdokument abweichende inhaltliche Vorgabe ist beispielsweise die Anweisung, das Dokument zu lokalisieren,[108] also an die Gegebenheiten des Ziellandes oder der Zielkultur anzupassen. Die für deutsche Rezipienten gedachte Aufforderung, den Stecker der Kaffeemaschine in die Steckdose zu stecken und das Gerät einzuschalten, kann auf diesem Wege bei der Übersetzung ins Dänische um die Aufforderung ergänzt werden, vor dem Einschalten der Kaffeemaschine auch die Steckdose selbst mit Hilfe des in Dänemark üblicherweise an Steckdosen angebrachten Schalters einzuschalten. Sprachliche Vorgaben werden in gleicher Weise wie in der technischen Redaktion gegeben. Es kann sich um Einzelanweisungen im Auftragserteilungstelefonat, um explizite Redaktionsrichtlinien und Ähnliches oder aber um vom Auftraggeber gelieferte Parameterdateien und Ressourcen handeln. Typische Ressourcen dieser Art sind zweisprachige Terminologiedatenbanken und Übersetzungsspeicher.[109] Für gestalterische Vorgaben stehen ebenfalls alle Formen unterschiedlicher Explizität und Stringenz zur Verfügung wie in der technischen Redaktion. Es kommt jedoch als typische Vorgabe des Fachübersetzens die Möglichkeit hinzu vorzuschreiben, das Zieldokument solle “genauso” aussehen, wie das Ausgangsdokument. In der technischen Dokumentation wird häufig eine seitenidentische Übersetzung verlangt, also eine Übersetzung, bei der Ausgangs- und Zieldokument in Layout und Umbruch exakt identisch sind und auf entsprechenden Seiten entsprechende

---

Translationswissenschaft vgl. 3.2.4 *Äquivalenz*.

[108] Lokalisieren: Zu diesem Terminus vgl. 2.4.6.

[109] Übersetzungsspeicher: Vgl. 2.2 Anm. 112.

Inhalte wiedergeben.[110] Eine ähnliche Forderung wird oft erhoben, wenn Ausgangs- und Zieltext in parallelen Spalten einer zwei- oder mehrsprachigen Dokumentation erscheinen sollen. Obwohl eine solche Vorgabe gestalterischer Art ist, kann ihr Effekt zusätzlich zur Gestaltung auch den sprachlichen Ausdruck und sogar die wiederzugebenden Inhalte tangieren, so etwa wenn etwas aus Platzgründen kürzer formuliert werden muss, als es aus rein sprachlicher Sicht am besten wäre, oder wenn einzelne Inhaltselemente um der Gestaltungsvorgabe willen ganz weggelassen werden müssen.

Eine besondere Form arbeitsorganisatorischer Auftraggebervorgaben ist für das Fachübersetzen spezifisch und geht über das hinaus, was durch Parameterdateien und Ressourcen des Auftraggebers an Vorgabestringenz erzielt werden kann. Dies ist die Lieferung ganzer Softwaresysteme, die das Ausgangswerkstück und alle eventuellen Parametereinstellungen und Ressourcen bereits enthalten und mit deren Hilfe die fachübersetzerische Arbeit auszuführen ist. Es handelt sich um eine Art Ablegerversionen der betreffenden Softwaresysteme. Ich spreche von ihnen beim Arbeitsgang Übersetzung.

Eine landläufige Vorstellung besagt, dass ein Übersetzer “einfach nur” den Ausgangstext zu übersetzen habe und keine anderen Informationsquellen brauche als vielleicht ein paar Wörterbücher.[111] In der beruflichen Praxis gibt es in der Tat gelegentlich Fälle, in denen dies so ist. Sehr viel häufiger sind jedoch Fachübersetzungsaufträge, bei denen ein Arbeitsgang der *Informationsrecherche* erforderlich wird. Die Recherche kann dasselbe Ausmaß annehmen und sich derselben Typen von Informationsquellen bedienen wie in der technischen Redaktion. In einigen spezifischen Punkten unterscheidet sich die fachübersetzerische Informationsrecherche jedoch. So ist sie stärker auf sprachliche Information, unter anderem zu textsorten- und fachsprachenspezifischen Ausdrucksformen, ausgerichtet als die Recherche der technischen Redaktion. Ihre auffälligste Besonderheit ist natürlich die Suche nach sprachlicher Information in der Zielsprache und nach Übersetzungsentsprechungen. Letzteres ist ein translatorisches Spezifikum.

Der Arbeitsgang der *Werkstücksplanung* ist beim Fachübersetzen deutlich anders geartet als in der technischen Redaktion. Grundsätzlich kann er auch hier inhaltliche, sprachliche und gestalterische Aspekte umfassen. Eine *inhaltliche Werkstücksplanung*, entfällt jedoch normalerweise beim Fachübersetzen, da das Zieldokument die Makrostruktur der Dokumentation und die Mikrostruktur der einzelnen Informationssequenzen aus dem Ausgangsdokument übernimmt. Wenn es in der Makrostruktur zu Abweichungen vom Ausgangsdokument kommt, dann meist nicht aufgrund einer Planung durch die technischen Redakteure,

[110] Seitenidentische Übersetzung: Walmer (1999: 231).

[111] Landläufige Vorstellungen: Schmitt (2002a) widerlegt 13 Vorurteile über das Fachübersetzen, unter denen dieses noch nicht einmal vorkommt.

sondern aufgrund expliziter Auftraggebervorgaben. Wenn dies in der Mikrostruktur notwendig wird, dann aufgrund grammatischer und kultureller Unterschiede zwischen Ausgangs- und Zielsprache und -kultur, also durch erforderliche Faktoren. Eine *sprachliche Werkstücksplanung* ist beim Fachübersetzen in gleicher Weise erforderlich wie in der technischen Redaktion, wobei sich die Planung hier auf die Zielsprache bezieht. Auch hier ist das Ziel sprachliche Konsistenz. Die Ergebnisse können in Anweisungsform oder als Parameterdateien und Ressourcen festgehalten werden. Eine *gestalterische Werkstücksplanung* ist beim Fachübersetzen im Allgemeinen notwendig. Sie kann nur dann entfallen, wenn das Werkstück durch Überschreiben der Textelemente des Ausgangsdokuments erstellt werden kann und die Gestaltung dadurch im Wesentlich implizit übernommen wird. Dies ist dann am einfachsten, wenn das Ausgangsdokument im Hinblick auf die Übersetzung erstellt wurde (vgl. 2.4.7).

Der Arbeitsgang *Übersetzung* ist natürlich das Kernstück des gesamten Fachübersetzungsprozesses. Es ist ein zweisprachiger Arbeitsgang. Ebenso wie in der Textproduktion der technischen Redaktion erhalten hier die gegebenen Inhalte einen sprachlichen Ausdruck. Anders als in der technischen Redaktion ist jedoch die Auftragsfestlegung durch das Ausgangsdokument des Fachübersetzens nicht nur inhaltlicher, sondern textlicher Art, sodass sie nicht nur die wiederzugebenden Inhalte aussagt, sondern sie auch in einer sprachlichen Form liefert, an der sich das Werkstück zu orientieren hat. Worin genau diese Orientierung besteht und auf welchen Ebenen der Sprachstruktur Übersetzungsäquivalenz besteht beziehungsweise im Zieldokument herzustellen ist, ist Gegenstand der Äquivalenzdebatte in der Translationswissenschaft (vgl. 3.2.4 *Äquivalenz*). Der mentale Prozess zwischen dem Lesen einer geeigneten Portion des Ausgangsdokuments und dem Niederschreiben ihrer zielsprachlichen Entsprechung ist direkter Beobachtung nicht zugänglich. Zu den Aufgaben, die im Zuge dieses Prozesses in wechselseitiger Abhängigkeit voneinander gelöst werden, dürfen jedoch die Analyse der ausgangssprachlichen Text- und Satzstruktur, die Übertragung der Wörter, die Planung eines entsprechenden zielsprachlichen Textabschnitts oder Satzes und die Abstimmung der gewählten Wortübersetzungsentsprechungen und der geplanten Satz- und Textstruktur aufeinander gezählt werden.

Bei Wahl zielsprachlicher Ausdrucksmittel sind beim Fachübersetzen wie in der technischen Redaktion vorgeschriebene, vereinbarte, empfohlene und erforderliche Merkmale zu berücksichtigen. Gesetzlich oder behördlich vorgeschriebene Wörter und Wendungen sind recht selten, es gibt sie jedoch, beispielsweise bei Warnhinweisen. Vereinbarte Merkmale sind im Fachübersetzen eine sehr übliche Erscheinung. Sie werden entweder explizit in Form von Glossaren, Terminologiedatenbeständen und Redaktionsrichtlinien als Auftraggebervorgaben geliefert oder sie sind implizit in der Anweisung enthalten, das Zieldokument an mit-

gelieferter oder aus früheren Aufträgen bekannter Referenzdokumentation zu orientieren. Empfohlene Merkmale werden Terminologienormen, Empfehlungen für die technische Redaktion und allgemeinen sprachlichen Stilhandbüchern entnommen. Erforderliche Merkmale sind alle Formen des sprachlichen Ausdrucks, die die Fachübersetzer aus eigener professioneller Einsicht verwenden, um das Werkstück der Zielgruppe verständlich zu machen. In diese Merkmalsgruppen fließt auf mehreren Ebenen die Kenntnis der jeweiligen Fachsprache und der in der Zielsprache gängigen Textsortenkonventionen ein.

Der Arbeitsgang der Übersetzung nutzt sehr intensiv die *Hilfsmittel der Arbeitsprozesse*. Da in diesem Arbeitsgang Dokumente erstellt oder vorhandene überschrieben werden, sind zunächst dieselben Softwarehilfsmittel im Einsatz wie in der technischen Redaktion. Dies sind erstens Textverarbeitungs-, Desktop-Publishing- und Layoutsysteme sowie Konverter oder Konvertierungsfunktionen für Sichter- und eventuell Browserformate. Für Browserformate werden Webeditoren, für fensterorientierte Online-Hilfe Hilfe-Editoren verwendet. Computerpräsentationen werden mit den entsprechenden Präsentationssystemen bearbeitet. Zu den Hilfsmitteln des Fachübersetzens zählen zweitens Ressourcen wie Terminologiedatenbanken. Drittens werden Arbeitsumgebungen eingesetzt, die Aufbau und Pflege der Ressourcen ermöglichen. Terminologiedatenbanken werden mit Hilfe von Terminologieverwaltungssystemen erstellt und gepflegt.

Speziell für die fachübersetzerische Arbeit kommt eine Reihe weiterer Hilfsmittel hinzu. Dies sind viertens zweisprachige Ressourcen, insbesondere zweisprachige Terminologiedatenbanken und Übersetzungsspeicher.[112]

Fünftens setzt das Fachübersetzen umfangreichere Softwaresysteme ein, die die primäre Textarbeit unterstützen und zugleich auf Ressourcen zugreifen. Dies sind die Übersetzerarbeitsumgebungen, die die Funktionen von Textverarbeitung, Terminologiedatenbank und Übersetzungsspeicher sowie je nach Produkt weitere Funktionen unter einer einheitlichen Oberfläche verbinden.[113] Der Aufbau von Übersetzungs-

[112] Übersetzungsspeicher: Ein Übersetzungsspeicher enthält zuvor übersetzte Texte in Ausgangs- und Zielsprache parallel, wobei Übersetzungseinheiten, meist Sätze oder satzwertige Syntagmen, in beiden Sprachen einander zugeordnet sind. Die technische Realisierung kann über eine neben Ausgangs- und Zieldokument dritte Datei oder Datenbank erfolgen, in der ausgangs- und zielsprachliche Übersetzungseinheiten paarweise abgelegt werden, oder über eine Verweisauszeichnung der Ausgangs- und Zieldatei, durch die entsprechende Einheiten aufeinander bezogen sind. Zur Benennung vgl. die folgende Anmerkung.

[113] Übersetzerarbeitsumgebungen: Dies sind Softwaresysteme für rechnergestützte Übersetzungstätigkeit. Die Minimalfunktionalität umfasst Textverarbeitung, Terminologiedatenbank und Übersetzungsspeicher. Hinzu kommen oft Editoren für spezielle Dateiformate, Suchfunktionen für Terminologiedatenbank und Übersetzungsspeicher (u.a. Konkordanzsuche), Textabgleichs- und Zählfunktionen, Kostenberechnungsfunktionen, Workflowfunktionalität u.a.m. – Im Deutschen sind auch die folgenden Benennungen gängig: *Übersetzerarbeitsumgebung* = *Übersetzerarbeitsplatzsoftware* = *inte-*

speichern erfolgt durch die Übersetzungsarbeit mit Hilfe der Übersetzerarbeitsumgebung oder im Wege der Parallelisierung vorhandener Ausgangs- und Zieldokumente mit separaten Parallelisierungswerkzeugen oder entsprechenden Funktionen der Arbeitsumgebung. Bei Übersetzerarbeitsumgebungen sind auch die oben bereits kurz erwähnten Ablegerversionen gängig. Sie sind eine Lösung für das Problem vieler Übersetzungsdienstleister und Agenturen, die mit freiberuflichen Fachübersetzern arbeiten. Wenn Freiberufler oder andere extern stationierte Mitarbeiter mit derselben Übersetzerarbeitsumgebung arbeiten sollen wie die Zentrale, überschreiten die Kosten für diese Hilfsmittel oft den Nutzen oder das Investitionsvermögen der Freiberufler. Einige Hersteller bieten daher für Freiberufler kostengünstigere Versionen mit eingeschränkter Funktionalität, insbesondere ohne Netzwerkfähigkeit, an. Andere versehen die Vollversion ihres Systems, die für das Übersetzungsunternehmen gedacht ist, mit einer Funktion, die es erlaubt, Ausgangsdokumente, Parameterdateien und Ressourcen für einen Auftrag in das System zu laden und eine Kopie des Systems zusammen einschließlich dieser Daten an die externen Mitarbeiter zu senden, wobei die Ablegerversion nur das Bearbeiten der bereits geladenen Materialien, nicht aber das Importieren neuer Daten zulässt.

Sechstens sind beim Fachübersetzen Systeme im Einsatz, die den Arbeitsprozess mit diesen komplexen Hilfsmitteln unterstützen. Von *rechnergestützter Kooperation*, auch *rechnergestützte Teamarbeit* oder *computer-supported co-operative work* (CSCW) genannt (Connolly/ Pemberton 1996), ist dann zu sprechen, wenn der Arbeitsprozess selbst durch Software unterstützt wird, also durch allgemeine, nicht speziell fachkommunikativ ausgerichtete Groupware, durch Workflow-Management-Systeme oder durch spezielle Team- oder Workflowfunktionalität in Übersetzerarbeitsumgebungen oder ähnlichen Softwaresystemen.[114]

Siebtens sei ein Softwarehilfsmittel erwähnt, das mit den anderen nur in geringem Kontakt steht und oft in ganz andersartigen fachübersetzerischen Arbeitsprozessen eingesetzt wird. Dies sind die maschinellen Übersetzungssysteme.

Von der maschinellen Übersetzung ist in 3.2.1 ausführlicher zu sprechen. Hier sei als kurzer Einschub erwähnt, dass der fachübersetzerische Arbeitsprozess bei Einsatz eines maschinellen Übersetzungssystems streckenweise anders strukturiert ist als hier für die anderen Formen des Fachübersetzens dargestellt. Die Trennungslinie hinsichtlich der Arbeitsprozesse verläuft nicht zwischen dem Übersetzen mit und dem ohne Softwareunterstützung, sondern zwischen mehr oder

---

griertes Übersetzungssystem = *Translation-Memory-System*, *Übersetzungsspeicher* = *Translation Memory*, *Parallelisierung* = *Alignment*, *Parallelisierungswerkzeug* = *Alignment Tool*. – Übersetzerarbeitsumgebungen: Hutchins (1998), Freigang (1999, 2000), Schubert (2003a), Reinke (2004), Massion (2005).

[114] Team-, Workflow- und Projektmanagementfunktionalität in Übersetzerarbeitsumgebungen und Softwarelokalisierungssystemen: Pajatsch (2002), Freigang (2003).

weniger stark rechnerunterstütztem Übersetzen einerseits und maschinellem Übersetzen andererseits. Sie unterscheiden sich darin, dass der Übertragungsschritt, also der eigentliche Schritt von der Ausgangs- zur Zielsprache, im ersten Fall vom Menschen, im zweiten jedoch vom Softwaresystem ausgeführt wird (Schubert 1999a: 429). Der Arbeitsprozess mit maschineller Übersetzung verläuft im Allgemeinen wie folgt, wobei Einzelheiten von dem gewählten System abhängen. Das Ausgangsdokument kann im Wege einer Vorabaufbereitung auf die Übersetzung mit dem jeweiligen maschinellen Übersetzungssystem vorbereitet werden. Der nächste Schritt ist eine maschinelle Probeübersetzung. Hierbei werden dem System unbekannte Wörter und Wortgruppen erkannt und einem sekundären Arbeitsgang der (manuellen) Wörterbuchpflege zugeleitet und es werden Ambiguitäten der syntaktischen Analyse des Ausgangstextes, der Strukturübertragung sowie der lexikalen Übertragung erkannt und den sekundären Arbeitsgängen der Wörterbuch- und Grammatikpflege zugeleitet. Es folgt der vollautomatische Übersetzungsarbeitsgang, der eine Rohübersetzung liefert. Sie bedarf eines anschließenden manuellen Arbeitsgangs der Nachkorrektur. Die maschinelle Übersetzung ist eine mit sehr zeitaufwändigen und kompetenzintensiven manuellen Arbeitsgängen verknüpfte Automatisierungsmaßnahme, die sich nur dann lohnt, wenn sehr große Mengen sehr gleichartiger Texte zu übersetzen sind.

Damit endet der Einschub zur maschinellen Übersetzung.[115] Ich setze die Besprechung des typischen rechnergestützten Arbeitsprozesses des Fachübersetzens fort.

Der Arbeitsgang der *Werkstücksgestaltung* ist eng an die Arbeitsgänge Werkstücksplanung und Übersetzung geknüpft. Soweit sie nicht bei der gestalterischen Werkstücksplanung bereits in Parameterdateien und Ähnlichem festgelegt oder bei der übersetzerischen Textproduktion miterledigt werden konnten, sind jetzt alle Aufgaben der Dokumentgestaltung wie Typografie und Layout bei seitenorientierten und Webdesign bei fensterorientierten Dokumenten zu lösen. Dies verläuft im Wesentlichen wie in der technischen Redaktion. Als fachübersetzerisches Spezifikum kommt wieder jene Arbeitsform hinzu, bei der Ausgangsdokumente überschrieben werden. Hier ist die gestalterische Werkstücksplanung meist implizit und alle durch die Länge des zielsprachlichen Textes, die Länge trennbarer Silben und ähnliche Merkmale der Zielsprache verursachten Gestaltungsänderungen gegenüber dem Ausgangsdokument müssen hier vorgenommen werden.[116] Soweit

[115] Maschinelle Übersetzung: Ausführlicher vgl. 3.2.1. Dort auch mehr zur Dreiteilung des maschinellen Übersetzungsprozesses in Analyse, Übertragung (mit Strukturübertragung und lexikaler Übertragung) und Synthese sowie zu den Arbeitsgängen der Vorabaufbereitung und der Nachkorrektur.

[116] Sprachspezifische Gestaltungsmerkmale: Noch größere Anpassungen werden erforderlich, wenn die Schriftsysteme der Ausgangs- und der Zielsprache sich stark unterscheiden, etwa durch Übergang von einer rechts- zu einer linksläufigen Schrift

nicht im Arbeitsgang Übersetzung erledigt, müssen hier auch Anpassungen der Zugangsstruktur vorgenommen werden. Beispielsweise muss eine alphabetisch geordnete Ersatzteilliste nach den zielsprachlichen Wörtern und den zielsprachlichen Alphabetisierungsregeln sortiert werden; ein Sachregister muss Benennungen, alphabetische Ordnung und Seitenzahlen des endformatierten Zieldokuments enthalten.

Der Arbeitsgang *Korrektur* umfasst wie in der technischen Redaktion das Überprüfen und Berichtigen der Einhaltung aller Vorschriften, aller Auftraggebervorgaben, der sprachlichen Form und der Gestaltung des Werkstücks.

Der Arbeitsgang *Endfertigung*, also das Drucken, Kollationieren und Binden von Druckdokumenten und die endgültige technische Gestaltung elektronischer Dokumente, ist nicht Aufgabe der Fachübersetzer. Jedoch haben sie ihn eventuell anzustoßen, zu lenken und zu überprüfen.

In der Diskussion der oben aufgezählten typischen Arbeitsgänge des fachübersetzerischen Gesamtarbeitsprozesses klingen an mehreren Stellen bereits die Faktoren an, durch die das Bild kompliziert wird. Auch in diesem Punkt besteht große Übereinstimmung mit der technischen Redaktion. Zu diesen Faktoren zählt die Kooperation im intradisziplinären Team. Für sie gilt dieselbe Forderung nach einem Werkstück "aus einem Guss" und damit nach einem Teamwerkstück ohne erkennbare Einzelleistung wie in der technischen Redaktion. Das kooperative Fachübersetzen kann durch spezielle Softwarehilfsmittel unterstützt (und gelenkt) werden, von denen oben bereits die Rede war. Ein weiterer zur Komplexität der Arbeitsprozesse beitragender Faktor sind sekundäre Arbeitsgänge. Beim Fachübersetzen sind insbesondere die Terminologiearbeit und die (bei größeren Beständen erforderliche) Pflege der Übersetzungsspeicher zu nennen. Bei Verwendung maschineller Übersetzungssysteme kommen Aufbau und Pflege der lexikalen und terminologischen Ressourcen des Systems (die mehr umfasst und anders geartet ist als die Terminologiearbeit für die Nutzung durch Menschen), die Pflege der grammatischen Regelsysteme des Systems und gegebenenfalls die Pflege von Übersetzungsspeicherbeständen hinzu.

Qualitätsmanagement beim Fachübersetzen

Das Qualitätsmanagement orientiert sich beim Fachübersetzen primär an denselben Kriterien wie in der technischen Redaktion. Damit ist gesagt, dass die landläufige Vorstellung, ein schlechtes Ausgangsdokument rechtfertige auch eine schlechte Übersetzung, in der professionellen Fachübersetzung keine Gültigkeit hat (Schmitt 2002a: 68). Zu den Kriterien der technischen Redaktion kommen spezifisch translatorische

(Deutsch → Arabisch) oder zu einer Schrift mit deutlich weniger, aber komplexeren Schriftzeichen, die eine größere Schriftgröße erfordern (Deutsch → Chinesisch).

Kriterien hinzu. Mit ihnen befasst sich auch das Gros der wissenschaftlichen Arbeiten zur Kritik, Bewertung und Qualitätsprüfung bei Übersetzungen. Die translatorischen Qualitätskriterien betreffen die unter Berücksichtigung der sprachlichen Auftragsfestlegung und der sprachlichen Auftraggebervorgaben, der Vorschriften, der Empfehlungen und der Erfordernisse der Kommunikationssituation, insbesondere hinsichtlich der Zielgruppe, richtige Wahl der Übersetzungsentprechungen für Wörter, Syntagmen, Sätze und Texte.[117]

2.4.3 Technische Redaktion und Fachübersetzen

Ich unterbreche hier die Reihe der Arbeitsfeldanalysen für eine Gegenüberstellung der bisher besprochenen beiden Arbeitsfelder der schriftlichen Fachkommunikation. Aus wissenschaftlicher wie aus berufspraktischer Sicht wird immer wieder einmal diskutiert, ob die Berufsbilder der technischen Redakteure und der Fachübersetzer ineinander aufgehen oder zusammenfallen werden.[118] Diese Diskussion betrifft nicht nur die Berufsbilder sondern auch die Arbeitsfelder und die für diese Tätigkeiten erforderlichen Kompetenzen. Budin (1994: 250) meint nahezu als einziger, die Kompetenzen beider Berufe seien völlig unterschiedlich, was Hartley und Paris (1996: 227, 1997: 114) kritisieren.

Die Schwierigkeit in der theoretischen Unterscheidung der beiden Arbeitsfelder liegt meines Erachtens darin, dass praktisch jeder Einzelfall technischer Redaktionstätigkeit oder fachübersetzerischer Tätigkeit mit Merkmalen beschrieben werden kann, die auch in bestimmten Fällen des jeweils anderen Arbeitsfeldes beobachtbar sind. Die Suche nach einem Merkmal, dessen Anwesenheit im einen und dessen Abwesenheit im anderen Arbeitsfeld die beiden Bereiche eindeutig trennt, ist daher wenig erfolgversprechend. Um bei einer solchen Faktenlage die von vielen Autoren intuitiv aufrecht erhaltene Unterscheidung dennoch begrifflich fassen zu können, habe ich eine Merkmalsanalyse der beiden Arbeitsfelder vorgeschlagen, die sich eines anderen Typs von Merkmalen bedient.[119] Die Analyse unterscheidet nicht Merkmale, die in jedem Einzelfall des einen Arbeitsfeldes vorhanden sind und in jedem Einzelfall des anderen Arbeitsfeldes fehlen, sondern – mit einem Seitenblick auf den Oppositionsbegriff der Prager Schule (Trubetzkoy 1939a/ 1989: 69) – Merkmale, die in jedem Einzelfall vorhanden sind (konsti-

[117] Qualitätsmanagement beim Fachübersetzen: Graham/Tanke (2000), Mertin (2006).

[118] Überlappungen und eventuelle Verschmelzung der Berufsbilder der technischen Redakteure und Fachübersetzer: Budin (1994: 250), Lockwood/Leston/Lachal (1995: 63), Séguinot (1995: 285), Hartley/Paris (1996, 1997), Göpferich (1996b, 1998a: 2-11, 2002c,e, 2004: 23-25), Resch (1998), Schmitt (1998c, 1999: 25-34), Sandrini (2002), Schubert (2003b, 2006a,c, demn.), Kalverkämper (2004b: 62), Risku (2004: 32-36).

[119] Merkmalsanalyse technische Redaktion – Fachübersetzen: Unterschiedliche Diskussionsstadien der Merkmalsanalyse stelle ich anderweitig dar (Schubert 2005b, 2006a,c, demn.). Den wesentlichen Inhalt gebe ich hier gekürzt wieder.

tutive Merkmale: +), und solche, die im Einzelfall vorhanden sein können, aber nicht müssen (optionale Merkmale: 0). Technische Redaktion und Fachübersetzen lassen sich nun anhand von vier Merkmalen unterscheiden, wie in Abb. 2-10 gezeigt.

Merkmal	technische Redaktion	Fachübersetzen
Interlingualität	0	+
Ausgangsdokument	0	+
Informationsrecherche	+	0
Zielgruppenorientierung	+	0

Abb. 2-10: Konstitutive (+) *und optionale* (0) *Merkmale der Arbeitsfelder technische Redaktion und Fachübersetzen*

Die Tabelle gibt folgende Überlegung wieder. Beim Fachübersetzen wird immer ein Dokument aus einer Ausgangssprache in eine Zielsprache übertragen. Interlingualität und Ausgangsdokument sind daher konstitutive Merkmale. Die technische Redaktion kann interlingual arbeiten, etwa wenn eine ergänzende Fachkommunikationshandlung, etwa eine in der Informationsrecherche erhaltene Auskunft, in einer anderen als der Zielsprache erfolgt. Sie kann auch einmal ein Ausgangsdokument in ihr eigenes Werkstück übernehmen, zum Beispiel Zulieferdokumentation. Beide Merkmale sind optional. Die ergänzende Informationsrecherche und die Änderung der Zielgruppenorientierung der rezipierten Fachkommunikationshandlungen auf die für die Rezipienten erforderliche Orientierung sind für die technische Redaktion konstitutiv. Beim Fachübersetzen kommt Informationsrecherche oft vor, eine geänderte Zielgruppenorientierung ist bisweilen Teil des Auftrags, beide Merkmale sind daher optional. Diagnose: Die beiden Arbeitsfelder sind klar unterscheidbar, setzen aber weitgehend dieselben Kompetenzen voraus und eigenen sich für eine Verschmelzung der Berufsbilder. Allerdings sind einige der Verschmelzungsankündigungen mehr als ein Jahrzehnt alt, ohne sich bislang bewahrheitet zu haben.

2.4.4 Fachdolmetschen

Die Tätigkeit des Dolmetschens hat eine sehr lange Tradition und sehr häufig haben die gedolmetschten Vorträge und Gespräche einen fachlichen Inhalt. Dennoch ist der Terminus *Fachdolmetschen* nicht allzu weit verbreitet. Er kommt vor allem als Benennung des Arbeitsfeldes und auch des akademischen Studienfaches vor. Die Translationswissenschaft und auch die Berufsverbände unterscheiden verschiedene Typen des Dolmetschens üblicherweise nicht primär nach der Fachlichkeit der Inhalte oder der Fachsprachlichkeit der Texte, sondern nach den Rahmenbedingungen der Dolmetschsituation (Konferenz-, Verhandlungs-, Gerichtsdolmetschen, Community Interpreting; Simultan- gegenüber Konsekutivdolmetschen usw.). Es ist jedoch sinnvoll, in einer

Gesamtschau der Fachkommunikation schriftliche und mündliche Kommunikationshandlungen gleichermaßen zu berücksichtigen und daher auch jenen Bereich des Dolmetschens, der zur Fachkommunikation zu zählen ist, in die Betrachtung mit einzubeziehen. Das Fachdolmetschen steht damit neben dem Fachübersetzen. Picht sieht diese Parallele. Er fasst technische Redaktion, (fachsprachliches) Dolmetschen und Fachübersetzen als "fagsproglig tekstproduktion" 'fachsprachliche Textproduktion' (Picht in Laurén u.a. 1997: 13) zusammen.

Aufgaben und Berufsbild des Fachdolmetschens

Die Berufsbezeichnung *Fachdolmetscher* ist bisher nicht sehr üblich. Ich verwende sie, um den fachkommunikativen Teil des Dolmetscherberufsbildes zu benennen.[120] Die Hauptaufgabe der Fachdolmetscher ist das mündliche Übertragen mündlicher Texte fachlichen Inhalts aus einer Ausgangs- in eine Zielsprache.[121]

Werkstücke des Fachdolmetschens: Inhalt, Sprache und Zielgruppe

Die Werkstücke des Fachdolmetschens sind die aus Anlass ausgangssprachlicher Äußerungen mündlich vorgetragenen zielsprachlichen Texte. Die Kernaufgabe des Fachdolmetschens ist ein zweisprachiger Arbeitsgang. Übliche Situationen sind Verhandlungen und Konferenzen.[122] Die Situationen des Community Interpreting können abhängig

[120] Berufsbild der Dolmetscher: Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Dolmetscher*), Kalina (1998b: 13-29, 2001), Wadensjö (1998a/2001, 1998b), Wilss (1998b), Garber (2000), Pöchhacker (2000a: 42-65, 2002), Sauvêtre (2000), Sobotka (2000), Bastin (2001), Driesen (2002), General (2002), Hoheisel (2002), Kutz (2002), von Mülmann (2002), Pöllabauer (2002), Jekat (2003), Riccardi (2003), Kalverkämper (2004b: 57-59). – Die Arbeiten besprechen oft zusammen mit anderen dolmetscherischen Tätigkeiten auch fachdolmetscherische, meist jedoch ohne sie so zu benennen oder separat herauszustellen. – Berufsbild der Gebärdensprachdolmetscher: Grbić (1997), Andrea Schulz (1997), Berge Hänel (2003).

[121] Abgrenzung Übersetzen – Dolmetschen: Die Begriffsbestimmung des Dolmetschens als Übertragen eines mündlichen Ausgangstextes in einen mündlichen Zieltext und die in 2.4.2 gegebene Bestimmung des Übersetzens als Übertragen eines schriftlichen Ausgangstextes in einen schriftlichen Zieltext wirft die Frage nach den Übertragungsformen *mündlich → schriftlich* und *schriftlich → mündlich* auf. Eine Definition (Salevsky 2002: 93-101), die diese Fälle miterfasst, besagt, dass das Übertragen mit schriftlichem Zieltext Übersetzen und das mit mündlichem Zieltext Dolmetschen heißt. Die Übertragung *mündlich → schriftlich* zählt daher zum Übersetzen. Sie ist wegen der zum Übersetzen erforderlichen Zeit praktisch nur möglich, wenn der mündliche Text zuvor fixiert wurde. Diese Übersetzungsform ist beispielsweise in der Untertitelung üblich. Die Übertragung *schriftlich → mündlich* ist eine Form des Dolmetschens, das Vom-Blatt-Dolmetschen (Pöchhacker 1997). All diese Übertragungsformen setzen voraus, dass Ausgangs- und Zielsprache zwei verschiedene Sprachen sind. Wenn intralinguale Übertragungen als *Übersetzen* oder *Dolmetschen* bezeichnet werden, so handelt es sich um eine metaphorische Verwendung der Benennungen (vgl. z.B. Vermeer 1974/1981: 251; Rothkegel 1993: 25). Vgl. weiter Schäffner (2004).

[122] Dolmetschsituationen: Vgl. Kalina (2006).

vom Inhalt ebenfalls fachdolmetscherischer Art sein. Gerichts- und Krankenhausdolmetschen sind es normalerweise. Die Texte des Fachdolmetschens haben einen fachlichen Inhalt, sodass die sprachliche Form des Werkstücks die seinem Inhalt entsprechende Fachsprache ist.

Das Fachdolmetschen arbeitet mit nichtfixierten Texten.[123] Der Dolmetschprozess findet simultan oder konsekutiv statt, in jedem Falle jedoch in enger zeitlicher Nähe zum Aussprechen des Ausgangstextes. Während der Formulierung des Zieltextes befindet sich der Ausgangstext im Kurzzeitgedächtnis des Fachdolmetschers. Der Notizblock und, in sehr begrenztem Umfang, die Wiederholfunktion kommen ergänzend hinzu.[124] Unter diesen zeitlichen Bedingungen ist eine so explizite Lenkung der Textproduktion, wie sie beim Fachübersetzen oder in der technischen Redaktion üblich ist, nicht möglich. Es besteht auch keine Möglichkeit eines nachgeschalteten Korrekturarbeitsgangs. Das Fachdolmetschen arbeitet mit dem Ausgangstext als einer *textlichen Auftragsfestlegung*. Der Ausgangstext ist zugleich das primäre Lenkungsinstrument. Bei den schriftlichen Arbeitsfeldern verwende ich eine Klassifikation in vorgeschriebene, vereinbarte, empfohlene und erforderliche Lenkungsfaktoren. Diese ist beim Fachdolmetschen grundsätzlich in gleicher Weise anwendbar, jedoch ist bei einem nichtfixierten Werkstück Lenkung nur in geringerem Maße praktikabel. Eine Anpassung des Werkstücks an die Zielgruppe kann durch empfohlene und erforderliche Faktoren erfolgen. Sie kann jedoch im Wesentlichen nur den sprachlichen Ausdruck betreffen. Es gehört nicht zu den Anforderungen an fachdolmetscherische Arbeit, empfohlene oder erforderliche Inhalte hinzuzufügen, die nicht schon im Ausgangstext enthalten sind. Dies wäre zeitlich auch so gut wie ausgeschlossen.[125] Ebenfalls beim sprachlichen Ausdruck können vereinbarte Merkmale in das Werkstück einfließen, etwa in Form von Terminologie, die die Fachdolmetscher in der Einsatzvorbereitung vom Auftraggeber zur Verfügung gestelltem Referenzmaterial entnehmen oder selbst recherchieren. Sprachliche Auftraggebervorgaben können auch als Ressource, beispielsweise als Terminologiedatenbank, bereitgestellt werden.

Werkstücke des Fachdolmetschens: technisches Medium

Ausgangs- und Zieltexte des Fachdolmetschens sind üblicherweise mündliche, nichtfixierte Texte. Wenn die Kommunikation überhaupt technisch vermittelt ist, dann, insbesondere in der Konferenzdol-

[123] Fixiert: Zu diesem Terminus vgl. 2.1.

[124] Wiederholfunktion: Einige Konferenzdolmetschanlagen bieten eine Wiederholfunktion, mit der die in den vorhergehenden Sekunden gesprochenen Worte aufgezeichnet und auf Knopfdruck beschleunigt abgespielt werden können.

[125] Beim Dolmetschen hinzugefügte Inhalte: Beim Dolmetschen durch fachkommunikative Laien (vgl. 2.3, Fall 7) erlebt man bisweilen Versuche, Inhalte hinzuzufügen, wodurch die Kommunikationssituation meist durcheinander gerät.

metschkabine, durch Kopfhörer und Mikrofon, beim Teledolmetschen eventuell auch durch Telefon, Bildtelefon oder Videokonferenzsoftware.

Arbeitsprozesse des Fachdolmetschens

Beschränkt man die Darstellung wie in den anderen Arbeitsfeldanalysen auf die fachlichen Arbeitsgänge, so umfasst eine typischer Fachdolmetschprozess die folgenden:

- Rezeption der Auftraggebervorgaben
- Informationsrecherche
- Dolmetschen

Die beiden ersten Arbeitsgänge gehören zur Vorbereitung des Dolmetscheinsatzes. Die *Rezeption der Auftraggebervorgaben* umfasst das Entgegennehmen und Lesen eventuell vom Auftraggeber erhaltener impliziter Vorgaben in Form von Referenzdokumentation zur Einarbeitung in das Thema einer Verhandlung, einer Tagung oder eines Vortrags, von Terminologiebeständen oder Glossaren. Insbesondere gehört hierher die Einarbeitung in ein eventuell vorab zugesandtes Redemanuskript und in eine zum Vortrag gehörende Computerpräsentation. All dies sind Vorgaben, die vor allem beim Konferenzdolmetschen relevant sind. Bei Verhandlungsdolmetscheinsätzen sind Referenzmaterial, insbesondere eventuelle Tischvorlagen in allen bei der Verhandlung verwendeten Sprachen parallel, für die Einsatzvorbereitung nützlich.

Soweit die Materialen des Auftraggebers zur inhaltlichen und insbesondere zu der auf die Zielsprache bezogenen sprachlichen Vorbereitung nicht ausreichen, müssen die Fachdolmetscher in ähnlicher Weise wie in den schriftlichen Arbeitsfeldern *Informationsrecherche* betreiben.

Der zentrale Arbeitsgang ist das *Dolmetschen*. Er besteht aus Rezeption und Produktion. Die Rezeption ist mehrschichtig. Primär hören die Fachdolmetscher den Ausgangstext, beim Konsekutivdolmetschen in kurzen Sequenzen, beim Simultandolmetschen als kontinuierlichen Fluss. Meist, aber nicht in allen Fällen, kommt die Möglichkeit hinzu, den Sprecher und seine Mimik, Gestik und so weiter zu sehen. Wenn Vortragende visuelle Hilfsmittel wie Präsentation oder Folien verwenden, sollten auch diese für die Dolmetscher sichtbar sein. Zur Rezeption gehört weiter das Notizenmachen.[126] Hinzu kommt in manchen Fällen das Redemanuskript, wobei Redner immer die Freiheit haben, vom Manuskript abzuweichen, sodass immer der gesprochene Text Ausgangstext ist.[127] Weitere Informationsquellen sind die Auftraggebervorgaben und die Ergebnisse der Informationsrecherche, die, ins-

[126] Notizentechnik beim Dolmetschen: Pöchhacker (1998).

[127] Abweichung vom Redemanuskript: “Es gilt das gesprochene Wort” lautet der standardmäßige Hinweis auf Redemanuskripten, der sich an die Presse wie auch an die Dolmetscher richtet.

besondere in der Konferenzdolmetschkabine, auf Papier oder am Bildschirm zu Rate gezogen werden können. Aus Anlass des Ausgangstextes und der ergänzenden Information spricht der Fachdolmetscher dann einen Zieltext.

Die *Hilfsmittel der Arbeitsprozesse* des Fachdolmetschens sind Mikrofon und Kopfhörer, Telefon, Bildtelefon und Videokonferenzsoftware.[128] Verschiedene Typen von Softwaresystemen werden genutzt, so Terminologiedatenbanken, Textverarbeitungssysteme und Ähnliches zum Anzeigen von Referenzmaterial in der Dolmetschkabine oder Präsentationssoftware, um eine vom Vortragenden gezeigte Computerpräsentation in einer Geschwindigkeit eigener Wahl anzusehen und auch in ihr hin- und herblättern zu können.

Ähnlich wie beim Fachübersetzen die maschinellen Übersetzungssysteme nehmen auch beim Fachdolmetschen diejenigen Softwaresysteme eine besondere Stellung ein, die anders als alle anderen Hilfsmittel dazu dienen, den eigentlichen Übertragungsschritt zu automatisieren. Dies sind die maschinellen Dolmetschsysteme und ihre Vorstufe, die Dialogunterstützungssysteme. Maschinelle Dolmetschsysteme übertragen in einer Ausgangssprache gesprochenen Text in gesprochenen Text in einer Zielsprache. Die gängigste Technik ist eine Kette aus Spracherkennung, maschineller Übersetzung und Sprachsynthese, also aus einsprachiger Umsetzung gesprochener in geschriebene Sprache, schriftlicher maschineller Übersetzung und einsprachiger Umsetzung geschriebener in gesprochene Sprache. Forschungs- und Entwicklungsprojekte zum maschinellen Dolmetschen gehen häufig von einer Anwendung beim Telefondolmetschen aus.[129] Bei der Dialogunterstützung sprechen die Interaktionspartner in einer Verkehrssprache, die meist für beide nicht Muttersprache ist, direkt miteinander und schalten das System erst ein, wenn ihre Sprachkenntnisse nicht mehr ausreichen. Anders als die maschinelle Übersetzung, die eine Bearbeitung der sprachlich einfacheren 90 % eines Textes als Erfolg verbucht und den schwierigen Rest unerledigt lässt, richtet sich die Dialogunterstützung gerade auf den schwierigsten Teil eines Gesprächs. Sie ist damit noch sehr viel ambitiöser als die maschinelle Übersetzung.[130]

---

[128] Technische Hilfsmittel des Dolmetschens: Krüger (1997), Friese (1998), Heynold (1998), Kurz (2000a,b), Will (2000), Wnuck (2000), Rütten (2001), Stoll (2002).

[129] Maschinelle Dolmetschsysteme: Huber (1998), Blocher/Karger/Reithinger (2002).

[130] Dialogunterstützungssysteme: Bub/Wahlster/Waibel (1997), Jekat (1997), Karger/Wahlster (1997). – Effekt eines Dialogunterstützungssystems auf die Interaktion: Apfelbaum/Wadensjö (1997). – Translationswissenschaftliche Positionierung des Kontinuums zwischen Dialogunterstützung und maschinellem Dolmetschen: Schmitz/Hauenschild (1997).

Qualitätsmanagement beim Fachdolmetschen

Auch das Qualitätsmanagement ist beim Fachdolmetschen anders geartet als in den Arbeitsfeldern der schriftlichen Fachkommunikation. Auch hier liegt die Ursache darin, dass das Werkstück nicht fixiert ist. Zwar ist es in den meisten Fachdolmetschsituationen prinzipiell möglich, Ausgangs- und Zieltext aufzunehmen und dadurch zu fixieren, jedoch dient dies nur einer nachträglichen Evaluierung. Das Werkstück selbst kann dadurch nicht mehr verbessert werden. Das Qualitätsmanagement ist daher mehr auf die Arbeitsumstände, auf die Auftraggebervorgaben und andere Informationsquellen gerichtet.[131]

2.4.5 Dokumentationsmanagement

Eine feste Benennung für das Arbeitsfeld, das ich Dokumentationsmanagement nenne, hat sich bisher nicht etabliert. Auch stehen zu seiner Beschreibung noch nicht immer allgemein anerkannte Begriffe und Begriffsunterscheidungen zur Verfügung. Dennoch ist das Arbeitsfeld im Entstehen begriffen. Daher soll in kurzer Form präzisiert werden, was es umfasst. Es ist jedoch noch so wenig konsolidiert, dass die Beschreibung nicht demselben Gliederungsschema folgen kann wie die vorhergehenden Abschnitte.

Der zur Diskussion stehende Bereich umfasst Datenmanagement, Dokumentenmanagement, Informationsmanagement, Wissensmanagement und Content Management. Ehe die “Management”-Begriffe bestimmt werden können, ist über ihre jeweiligen Objekte zu sprechen. *Daten* sind maschinell verarbeitbare Zeichen, die vom Menschen als informationstragend interpretiert werden. *Dokumente* sind fixierte Texte einschließlich ihrer nichtsprachlichen Komponenten. *Informationen* sind Aussagen über Sachverhalte. *Wissen* entsteht aus Information durch von Menschen geleistete gedankliche Arbeit, also durch Internalisierung und Kognition. Viele Autoren betonen den intersubjektiven Charakter des Wissens, wodurch neben die Kognition als wissensschaffende Tätigkeit die Externalisierung und die Kommunikation treten. Dies hat eine Parallele in dem ebenfalls an die Kommunikation gekoppelten Begriff des Faches (vgl. 3.1.6). *Contents* sind in der Fachkommunikation meist sehr kleine elektronische (oft multimediale) Dokumente und deren Komponenten (Text, Gestaltungsmerkmale, Illustrationen, Hyperlinks), außerhalb der Fachkommunikation auch Informationen, die nicht Dokumentencharakter besitzen. Der Begriff *Datenmanagement* bezeichnet eine Tätigkeit des Speicherns, Ordnens und Archivierens von Daten,

[131] Qualitätsmanagement und Evaluierung von Dolmetschleistungen in Studium und Berufspraxis: Kalina (1994, 2004), Kopczyński (1994), Moser-Mercer (1994), Pöchhacker (1994, 2001), Ackermann/Lenk/Redmond (1997), Hönig (1997), Shlesinger u.a. (1997), Kurz (1998, 2001), Wadensjö (1998b: 155-157), Roberts (2000), Clifford (2001), Gile (2001), Mack (2002).

des Bereithaltens zur Nutzung und des Zugänglichmachens für Suchvorgänge. *Dokumentenmanagement* ist ein Teilgebiet des Datenmanagements. Er bezeichnet die Tätigkeit des Speicherns, Ordnens und Archivierens elektronischer Dokumente, ihrer Komponenten sowie der Querverweise in und zwischen ihnen auf einer Festplatte, in einem elektronischen Archiv oder einem elektronischen Repositorium anderer Art. *Informationsmanagement* ist das Sammeln und strukturierte Speichern von Informationen. *Wissensmanagement* ist das Schaffen von Wissen aufgrund von Information und das Betreiben von Informations- und Wissensflüssen in Unternehmen und Organisationen, unter anderem durch das Dokumentieren des Wissens und das Bereithalten zur Nutzung. *Content Management* ist das Erstellen, strukturierte Speichern und Verknüpfen von Contents sowie das Bereithalten zur Nutzung, wobei unter Nutzung in der Fachkommunikation oft eine Neuzusammenstellung (Rekombination[132]) von Contents zu neuen Dokumenten und Dokumentationen zu verstehen ist. Die Begriffe überschneiden sich in mehrfacher Hinsicht. Gerade die grundlegenden Begriffe *Information* und *Wissen* werden von vielen Wissenschaftszweigen in sehr unterschiedlicher Weise gebraucht und definiert (vgl. Budin 1996: 11). Die hier gegebenen Beschreibungen können daher nicht mehr als Kurzfassungen für die Fachkommunikation relevanter Begriffsbestimmungen sein.[133]

Als *Dokumentationsmanagement* bezeichne ich das Arbeitsfeld, in dem Content Management und Informationsmanagement betrieben werden, wobei die Objekte fachkommunikative Dokumente oder deren Komponenten sind. Wie die oben gegebene Kette von Begriffsbestimmungen zeigt, setzen diese beiden Tätigkeitsfelder Dokumentenmanagement und damit Datenmanagement voraus. Das Dokumentationsmanagement kann Wissensmanagement einschließen oder ihm zuarbeiten, doch ist dies keine notwendige Voraussetzung.

Die Berufsbezeichnung *Dokumentationsmanager* ist bisher nicht etabliert. Ich verstehe darunter ein sprachlich und inhaltlich orientiertes Berufsbild von Fachleuten, die Dokumentationsmanagement betreiben. Ihr Hauptaufgabenbereich liegt im Organisieren und Unterstützen betrieblicher Informationsflüsse. Damit überschneidet sich das Berufsbild mit verwandten, betriebswirtschaftlich oder informatisch ausgerichteten Berufsprofilen, die häufig *Informationsmanager* oder ähnlich hei-

---

[132] Rekombination: Vgl. 2.1 Anm. 7 und 2.4.1 Anm. 70.

[133] Daten, Dokument, Information, Wissen, Content und deren Management: Die Begriffsbestimmungen sind an Hans Robert Hansen (1978/1996: 6-8), Capurro (1986: 17-19), Budin (1996: 11-14, 2002), Stickel/Groffmann/Rau (Hg.) (1997: Stw. *Dokumentenkommunikation*, *Dokumentenmanagementsystem*), Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Dokumentenmanagement*), Alkan (2003: 173) angelehnt. – Den Begriff des Dokuments (und den der Dokumentation) definiere ich in 2.1. – Budin (2002) stellt Daten-, Informations-, Wissens- und Content Management für den übersetzerischen Teil der Fachkommunikation ausführlich dar.

ßen.[134] Es hat auch größere Berührungsflächen mit fachkommunikativ orientierten Varianten der Berufsbilder der Bibliothekare, Archivare und Dokumentare.

Die *Arbeitsprozesse* des Dokumentationsmanagements umfassen das Bereithalten von Dokumenten, Contents und Ressourcen zur Bearbeitung und zur Nutzung. Zum Bereithalten gehört das Speichern, Ordnen und Wiederauffindbarmachen auf Festplatten oder anderen Datenträgern.[135]

Ein charakteristischer, wichtiger Bestandteil dieser Tätigkeiten ist das Verwalten unterschiedlicher Arten von Zuordnungs- und Verknüpfungsinformation. Unter Zuordnungsinformation verstehe ich Angaben darüber, welche gespeicherten Bausteine (Dokumente, Contents, Ressourcen...) einander zugeordnet sind, etwa als Versionen desselben Dokuments, als Entsprechungen desselben Contents in verschiedenen Sprachen oder ähnlich. In vielen berufspraktischen Feldern ist es notwendig, *Versionierung*[136] zu betreiben, etwa wenn ältere und neuere Versionen einer Dokumentation parallel lieferbar bleiben müssen, solange die beschriebenen Produkte auf dem Markt sind oder solange Gewährleistung für diese Produkte besteht, oder wenn Versionsarchivierung rechtlich erforderlich ist. Das Parallelhalten unterschiedlicher, bisweilen sehr vieler Sprachversionen einer Dokumentation gehört ebenfalls in diesen Bereich. Hierbei ist es oft notwendig, Information darüber zu verwalten, welche Bausteine in allen Sprachversionen inhaltsidentisch sein und welche intendierte Abweichungen enthalten,[137] wie sie sich beispielsweise aus den Erfordernissen der Lokalisierung ergeben.[138] Als Verknüpfungsinformation bezeichne ich Angaben da-

---

[134] Berufsbilder des Informations- oder Dokumentationsmanagements: Stickel/Groffmann/Rau (Hg.) (1997: Stw. *Informationsmanager*, *Informationsmanagement*), Wersig (1998), Gennis (1999), Schlögl/Voglmayr (1999), Schubert (2003b: 241).

[135] Wiederauffindbarmachen: Dieses Stichwort verweist auf eine Überlappung zwischen dem Dokumentationsmanagement und dem Information Retrieval, auf die hier nicht ausführlicher eingegangen werden soll.

[136] Versionierung: Vgl. 2.2 Anm. 15.

[137] Inhaltsidentische und abweichend intendierte parallele Dokumentationsbausteine: Inhaltsidentische Bausteine sind der Normalfall. Er liegt vor, wenn beispielsweise in der deutsch- und der englischsprachigen Fassung einer Produktdokumentation dieselben Funktionen beschrieben und dieselben Illustrationen verwendet werden. Abweichend intendierte parallele Bausteine liegen vor, wenn beispielsweise im deutschsprachigen Text die Kundendienstanschriften in Deutschland, Österreich und der Schweiz, im englischsprachigen dagegen die in Großbritannien, den Vereinigten Staaten, Neuseeland und Australien genannt werden oder wenn eine Grafik in der deutschsprachigen Fassung ein Auto mit Linkssteuerung, in der englischen eines mit Rechtssteuerung zeigt. – Im variablen Datendruck werden diese Variationstechniken für sehr viel kleinere Einheiten als ganze Länder oder Sprachräume verwendet. Hierfür gibt es viele Anwendungen in der Marketingkommunikation, aber auch in der technischen Redaktion. Ein Beispiel ist die individuelle Dokumentation, die genutzt werden kann, um in der Betriebsanleitung eines Autos exakt die Funktionen zu beschreiben, die der einzelne Kunde bestellt hat (Heiny/Tillmann 2005b).

[138] Lokalisierung: Zu diesem Terminus vgl. 2.4.6.

rüber, welche separat gespeicherten Bausteine in welcher Reihenfolge zu einem Dokument oder einer Dokumentation zusammengestellt sind. Wenn derselbe Baustein in mehreren Dokumenten oder Dokumentationen in unterschiedlichem Kontext verwendet wird, entsteht der Effekt der Rekombination.

Hilfsmittel der Arbeitsprozesse des Dokumentationsmanagements sind neben allgemeinen Datenmanagementfunktionen und -systemen jene komplexeren Softwaresysteme, deren Benennung ebenso variiert wie die des Arbeitsfeldes. Sie heißen Autorensysteme, Redaktionssysteme, Dokumentenmanagementsysteme, Informationsmanagementsysteme oder Content-Management-Systeme.[139] Die unterschiedlichen Systemtypen werden zwar gelegentlich, insbesondere von Herstellern, gegeneinander abgegrenzt und weisen auch Funktionalitätsunterschiede auf, doch sind die Grenzen bisher fließend und die Benennungen oft auch durch Marketingüberlegungen beeinflusst. Ich wähle daher als einheitliche Benennung *Content-Management-System*. Dieser Technologiebereich ist in sehr schnellem Fluss; daher mag eine so unterschiedslose Benennung schon sehr bald nicht mehr adäquat sein. Für den Augenblick und für den Zweck dieser Untersuchung soll sie jedoch genügen.

Content-Management-Systeme sind komplexe Arbeitsumgebungen, mit denen die oben als Bausteine bezeichneten Contents oder Dokumente oder andere Komponenten einer Dokumentation wie Texte, Grafiken, Fotos, Videos, Audiosequenzen und anderes mehr zur Bearbeitung und Nutzung bereitgehalten werden. Zum Bearbeiten gehört das Erstellen der Textelemente, das Anordnen, Kombinieren und Rekombinieren der Contents. Es kommen gestalterische Funktionen hinzu, von denen in 2.4.7 zu sprechen ist. Die Systeme bieten teils eigene Funktionen, teils binden sie andere Systeme ein, so beispielsweise Textverarbeitungs- und Desktop-Publishing-Systeme, Webeditoren, Terminologiedatenbanken und Übersetzungsspeicher. Eine wichtige eigene Funktionalität der Content-Management-Systeme besteht im Verwalten der Zuordnungs- und Verknüpfungsinformation. Durch Verknüpfungsinformation ist es möglich, die Versionierung so zu automatisieren, dass “auf Knopfdruck” der Dokumentationsstand eines bestimmten Datums wiederhergestellt und ausgegeben werden kann. Ebenso wird es möglich, Sprachversionen bei Aktualisierungen parallel zu halten und Änderungsübersetzungsbedarf automatisch festzustellen und entsprechende Arbeitsgänge anzustoßen. Durch Zuordnungsinformation können Dokumentationen zur Bearbeitung oder zur Nutzung bereitgehalten werden, die teilweise aus gemeinsamen, teilweise jedoch aus für jede Einzel-

[139] Content-Management-Systeme usw.: Bradenbrink/Ried (2001), Dentz (2001), Dick/Wehner (2001), Féneyrol/Ried (2001), Nickl (2001), Lüthy/Wetzl (2001), Freisler (2002), Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 66-67), Alkan (2003: 187-238), Ambrus (2004), Holzmann (2004), Ziegler (2004, 2005), Fritz u.a. (2005), Hanisch (2006).

dokumentation spezifischen Bausteinen bestehen, wobei aus Gründen der Arbeitsersparnis und der Konsistenthaltung jeder Baustein nur einmal gespeichert ist.

2.4.6 Softwarelokalisierung

Globalisierung ist eines der Zauberwörter der heutigen politischen Debatte. Wenn es aber als Fachwort gebraucht wird, bezeichnet es die Gesamtheit der Bemühungen eines Unternehmens zur Vermarktung seiner Produkte auf auswärtigen Märkten. *Internationalisierung* ist in diesem Kontext die Ausrichtung von Produkten auf die Globalisierung, also die tunlichst schon in der Produktentwicklung vorzunehmende Vorbereitung der Produkte auf möglichst problemlose Lokalisierung. Die *Lokalisierung* ist schließlich die Anpassung eines Produkts an einen anderen Zielmarkt.[140] Lokalisierung wird also bei Produkten aller Art betrieben (und mutatis mutandis bei Dienstleistungen). Da auf einem auswärtigen Markt oft auch andere Sprachen gesprochen werden, ist Lokalisierung sehr häufig mit Fachübersetzung verbunden. Ein großer Teil des Arbeitsfeldes Fachübersetzen speist sich aus diesem Bedarf. Soweit es dabei um das Übersetzen von Produkt- und Dienstleistungsdokumentation geht, gehört dies zu den in 2.4.2 besprochenen Arbeitsaufgaben. Wenn die Produkte jedoch Softwaresysteme sind, also Produkte, die sehr viel Text enthalten, der der Bearbeitung nur mit besonderem Aufwand zugänglich ist, ist die Lokalisierung von besonderer Art. Hierdurch entsteht Anfang der 1990-er Jahre die *Softwarelokalisierung*.[141] Inwieweit es berechtigt ist, sie hier als vom Fachübersetzen getrenntes Arbeitsfeld zu betrachten, bespreche ich am Ende dieser Arbeitsfeldanalyse.

Aufgaben und Berufsbild der Softwarelokalisierung

Ob es ein separates Berufsbild der Softwarelokalisierer gibt oder ob es sich um eine Spezialisierungsrichtung innerhalb des Fachübersetzerberufs handelt, hängt eng damit zusammen, wie man die Frage der Eigenständigkeit des Arbeitsfeldes einschätzt (vgl. unten). Wenn sich jedoch möglicherweise in Zukunft aus dem Berufsbild der Fachübersetzer neue Berufsbilder herausspezialisieren werden, dann sind neben den Untertitlern (vgl. 2.4.8) die Softwarelokalisierer wahrscheinliche Kandidaten.[142]

---

[140] Globalisierung, Internationalisierung, Lokalisierung: Zu den Termini vgl. Esselink (1998: 1-3), Schmitz (2000a: 2-3), Watkins (Hg.) (2002: 4).

[141] Softwarelokalisierung: Esselink (1998), Gerhardt (1998), Schmitz (2000a, 2002), Wahle (2000c), Freigang/Schmitz (2002), Göpferich (2002b), Henes (2002), Ottmann (2002a,b), Watkins (Hg.) (2002), Freigang/Reinke (2003b).

[142] Aufgabenprofil oder Berufsbild der Softwarelokalisierer: Décombe/Mayer (2002), Göpferich (2002b), Sue Ellen Wright (2004).

Die Hauptaufgabe der Softwarelokalisierung ist die Übersetzung aller Textelemente eines Softwaresystems einschließlich aller zugehörigen Dokumente sowie die Anpassung der Funktionen und Einstellungen des Systems an den Zielmarkt. Ersteres ist eine Aufgabe für Fachübersetzer, Letzteres eine für Softwareingenieure. Beide Aufgaben greifen jedoch ineinander.

Werkstücke der Softwarelokalisierung: Inhalt, Sprache und Zielgruppe

Werkstücke der Softwarelokalisierung sind Softwaresysteme. Bestandteile gängiger Softwaresysteme sind typischerweise die meisten oder alle der folgenden Komponenten:[143]

- Software
  - Programm
  - Hilfsprogramme und Assistenten
  - Lernprogramm
  - Beispieldateien
- Dokumentation
  - gedruckte Dokumentation
  - elektronische Dokumentation
    - Online-Handbuch
    - Online-Hilfe
  - Verpackung usw.

Das Programm umfasst die Bedienoberfläche mit allen Titel-, Menü- und Statusleisten, allen Menüs, Menüoptionen, Dialogfeldern, Registerkarten, Schaltflächen, Befehlen, Systemmeldungen, Kontexthilfen und allen anderen Elementen, die Text enthalten. Hilfsprogramme und Assistenten sind in sich geschlossene Programme und brauchen daher hier nicht separat berücksichtigt zu werden. Ein Lernprogramm ist ein Funktionsbereich der Software, die Anwender in die Arbeit mit dem System einführt. Wenn es tatsächlich Programmcharakter hat, also interaktiv aufgrund von Anwendereingaben dynamische Funktionen ausführt, ist es entweder ein separates Programm oder ein spezieller Funktionalitätsbereich des Programms, zu dem es gehört. In beiden Fällen stellt es die Softwarelokalisierung nicht vor andere Aufgaben als andere Teile des Programms und bedarf hier keiner speziellen Beschreibung. Ein Lernprogramm kann auch eine schriftliche Anleitung zum Selbstlernen aus Ausprobieren sein. Schmitz meint wohl diesen Fall, wenn er das “Tutorial” (Schmitz 2000a: 4) zur elektronischen Dokumentation zählt. Ein Online-Handbuch ist ein seitenorientiertes elektronisches Dokument, also das, was ich in 2.4.1 als seitenorientierte Online-Hilfe be-

[143] Bestandteile eines Softwaresystems: Ich variiere und ergänze hier die von Esselink (1998: 4) und Schmitz (2000a: 4) gegebenen, leicht unterschiedlichen Übersichtsgrafiken und setze die in dieser Untersuchung verwendeten deutschen Benennungen ein.

zeichne. Dementsprechend ist hier mit der Benennung Online-Hilfe speziell die fensterorientierte Hilfe gemeint. Der Punkt “Verpackung usw.” bezeichnet alle weiteren Textelemente, die zu einem Softwareprodukt gehören. Insbesondere dann, wenn es sich um ein Massenprodukt handelt, das in Fachgeschäften, Warenhäusern, Supermärkten und im Versandhandel angeboten wird, sind hier die Verpackung, die Etiketten der Installations-CDs, eventuelle Produktdatenblätter und anderes mehr zu nennen. All diese Komponenten erfüllen die Kriterien der Definition des Dokuments (vgl. 2.1). Ich bezeichne sie daher zusammenfassend als Softwaredokumente.

Zielgruppe der Softwaredokumente sind die Anwender der Softwaresysteme. Je nach Art des Systems können dies allgemeine Verbraucher oder aber Fachleute in einem bestimmten Fach sein. Nur selten ist dieses Fach jedoch die Softwaretechnologie. Ein sehr großer Teil der Softwaredokumente richtet sich also an softwaretechnische Laien. Sie enthalten jedoch vielfach Inhalte und fachsprachliche Elemente aus dem Fachgebiet der Anwender. Sprachlich gesehen sind Softwaredokumente daher oft in einer möglichst einfachen Fachsprache der Softwarenutzung (nicht der Softwareentwicklung), zugleich aber auch in einer bisweilen anspruchsvolleren Fachsprache des jeweiligen Anwendungsfaches geschrieben.

Werkstücke der Softwarelokalisierung: technisches Medium

Die oben gegebene Übersicht über die Komponenten eines Softwaresystems zeigt nur zwei Typen von Dokumenten, die sich hinsichtlich ihres technischen Mediums deutlich von den üblichen Werkstücken des Fachübersetzens unterscheiden. Dies sind die Textelemente in Programmen und die fensterorientierte Online-Hilfe, wobei dies für die Online-Hilfe nur eingeschränkt gilt, wie unten zu besprechen ist.

Der fachkommunikativen Arbeit geht es um die Textelemente in Programmen. Das Programm selbst ist aus dieser Sicht ein Format für eingebetteten Text (vgl. 2.4.1). Ein Softwareprogramm besteht aus dem so genannten Kode, also einer Kette von Ausdrücken in einer Programmiersprache. Bei den meisten höheren Programmiersprachen ist zwischen Quellkode und kompiliertem Kode zu unterscheiden. Der Quellkode ist die Form des Programms, die ein Programmierer mit Hilfe eines Textverarbeitungssystems oder eines speziellen Editors schreibt und die mit einem solchen Hilfsmittel von Menschen gelesen werden kann. Bei diesen Programmiersprachen kann der Quellkode nicht direkt als Programm ausgeführt werden, sondern muss zuvor kompiliert, das heißt in eine niedere Programmiersprache, den Maschinenkode, konvertiert werden. Bei sehr vielen Softwaresystemen sind die Textelemente in den Quellkode eingebettet. Im Hinblick auf die Erfordernisse der Pflege, der Weiterentwicklung und der Lokalisierung der Software setzen sich mehr und mehr Systemarchitekturen durch, bei denen viele oder

alle Textelemente vom eigentlichen Programmkode getrennt in separaten Ressourcendateien untergebracht werden (Esselink 1998: 14).

Die fensterorientierte Online-Hilfe liegt üblicherweise in speziellen Hypertextformaten vor (vgl. 2.4.1). Hypertexte werfen wegen ihrer multilinearen Struktur und der damit einhergehenden Inkongruenz von Schreib- und Leseweg übersetzerische Probleme auf, die im Wesentlichen textlinguistischer Art sind, also Probleme des Textzusammenhalts, der voraussetzbaren Vorinformation und Ähnliches.[144] Diese Problemlage ist jedoch nicht auf die Online-Hilfen und damit nicht auf die Softwarelokalisierung beschränkt, sondern betrifft in gleicher Weise Hypertextdokumente, wie sie in der technischen Redaktion und im Fachübersetzen auch anderweitig bearbeitet werden.

Arbeitsprozesse der Softwarelokalisierung

Die Analyse des technischen Mediums zeigt, dass die Programme unter den Werkstücken das eigentliche Spezifikum der Softwarelokalisierung sind. Der Arbeitsprozess für die übrigen Komponenten, insbesondere die Dokumentation einschließlich der Online-Hilfe, verläuft im Wesentlichen wie beim Fachübersetzen. Daher soll hier lediglich der davon abweichende Arbeitsprozess beschrieben werden, der die Programme betrifft. Der Arbeitsprozess der Softwarelokalisierung verfolgt bei diesen Werkstücken zwei wesentliche Ziele: die Textelemente zu übersetzen und in Text und Programmfunktionalität eventuelle für den neuen Zielmarkt erforderliche Anpassungen vorzunehmen. Wichtige fachliche Arbeitsgänge in diesem Prozess sind die folgenden:[145]

- Rezeption der Ausgangsdokumente
- Rezeption der Auftraggebervorgaben
- Ausgangstextextraktion
- Informationsrecherche
- Werkstücksplanung
- Übersetzung
- Funktionalitätsübertragung
- Werkstücksgestaltung
- Korrektur
- Zieltexteinfügung
- Validierung

Die *Rezeption der Ausgangsdokumente* ist das Entgegennehmen und Sichten der zu lokalisierenden Programme.[146] Hierzu muss neben dem

[144] Lokalisierung von Online-Hilfe: Esselink (1998: 71-101), Wahle (2000b), Heine (2006).

[145] Arbeitsgänge der Softwarelokalisierung: Esselink (1998: 258-272), Kahler (2000), Milder (2000), Wahle (2000c), Göpferich (2002b), Ottmann (2002a,b), Pajatsch (2002), Schmitz (2002), Freigang/Reinke (2003b), Wener (2003).

[146] Programme: Auch Programme fallen, wenn sie Text enthalten, unter die Definition des Dokuments (vgl. 2.1).

Quellkode eine lauffähige Version geliefert werden. Wie beim allgemeinen Fachübersetzen sind auch die Ausgangsdokumente der Softwarelokalisierung eine *textliche Auftragsfestlegung*. Beim allgemeinen Fachübersetzen kann daneben eine implizite *gestalterische Auftragsfestlegung* dadurch zustande kommen, dass Kopien der Ausgangsdokumente überschrieben werden. In der Softwarelokalisierung ist dies obligatorisch. Ein zusätzliches, softwarespezifisches Moment ist die *funktionale Auftragsfestlegung*, die darin besteht, dass die Werkstücke als Programme ausgeführt werden können und dann eine Funktionalität besitzen, die im Fachübersetzungsarbeitsgang erhalten zu bleiben hat, wobei spezielle intendierte Abweichungen vorkommen, die die funktionale Anpassung an den Zielmarkt ausmachen.

Die *Rezeption der Auftraggebervorgaben* umfasst das Entgegennehmen und Lesen der Anweisungen des Auftraggebers. Vor allem sprachliche Vorgaben sind üblich. Rigorose Konsistenz in Wortwahl und Syntax bis hin zur Eintönigkeit ist eine gängige Forderung. Inhaltliche und gestalterische Vorgaben sind zu großen Teilen in den Ausgangsdokumenten implizit.[147] Die Vorgaben erfolgen sehr häufig auch in Form von Ressourcen (Terminologiedatenbanken und Übersetzungsspeichern). Noch stringenter sind die in 2.4.2 besprochenen Ablegerversionen von Übersetzerarbeitsumgebungen. Diese müssen jedoch mit den spezifischen Hilfsmitteln der Softwarelokalisierung zusammen genutzt werden. Hiervon ist beim Arbeitsgang Übersetzung die Rede.

Der Arbeitsgang der *Ausgangstextextraktion* ist dann erforderlich, wenn die Textelemente im Programmkode eingebettet sind. Die ausgangssprachlichen Textelemente werden aus dem Programmkode herausgelöst und dem Übersetzungsarbeitsgang zugeleitet. Anschließend werden im Arbeitsgang Zieltexteinfügung die zielsprachlichen Entsprechungen an denselben Stellen wieder eingefügt. Für die technische Seite des Arbeitsgangs Ausgangstextextraktion sind zwei alternative Vorgehensweisen üblich. Der erste mögliche Arbeitsgang bedient sich eines Softwarelokalisierungssystems.[148] Dieses Softwarehilfsmittel liest den Programmkode, erkennt darin die Textelemente und löst sie heraus, präsentiert sie in einem besonderen Feld oder Fenster zum Übersetzen, nimmt die zielsprachliche Übersetzungsentsprechung auf und fügt sie an der betreffenden Stelle in den Programmkode ein. Bei dieser Vorgehensweise geben die Softwareentwickler ihren Quellkode an Fachübersetzer beziehungsweise Softwarelokalisierer und haben nach erfolgter Lokalisierung mit Kode weiter zu arbeiten, der sich, aus Softwareingenieurssicht gesehen, in Laienhand befunden hat. Der zweite mögliche Arbeitsgang vermeidet dies. Hier lösen Softwareingenieure, meist mit Hilfe speziell hierfür erstellter Programmroutinen, die Textelemente aus dem Quellkode heraus, stellen sie in einer Datei zusam-

147 Vorgaben in der Softwarelokalisierung: Wahle (2000a).
148 Softwarelokalisierungssysteme: Freigang/Reinke (2003a,b), Zerfaß (2004).

men und senden sie an die Lokalisierer. Das Werkstück, die von den Softwareingenieuren erstellte Datei, ist in vielen Fällen eine Tabellenkalkulationsdatei,[149] in der die oft sehr kurzen Textelemente in Tabellenform listenartig zusammengestellt sind. Durch die entsprechende Platzierung der zielsprachlichen Textelemente in der Tabelle können die Übersetzungsentsprechungen dann wieder durch Programmroutinen in den Quellkode eingefügt werden. Aus softwareentwicklerischer Sicht mag die zweite Vorgehensweise Vorteile bieten. Von fachübersetzerischer Warte gesehen, birgt sie vor allem Fehlerquellen. Die Softwarelokalisierung hat oft mit sehr kurzen Textelementen, oft einzelnen Wörtern oder kurzen Wortgruppen zu tun. In dem ersten Arbeitsprozess haben die Fachübersetzer das ausgangssprachliche Softwaresystem vor Augen und können jedes Textelement in seinem textlichen und funktionalen Kontext sehen. Im zweiten Prozess fehlt dieser Kontext. Eine sehr häufige Ausgangssprache ist Englisch, eine Sprache mit notorischer Wortartambiguität, sodass es beim zusammenhanglosen Übersetzen von Einzelwörtern oft zu geradezu komischen Fehlern kommt.

Softwaretexte sind außerordentlich wiederholungsreich und es besteht die Notwendigkeit sehr streng durchgehaltener terminologischer, syntaktischer und stilistischer Konsistenz. Der Einsatz von Konsistenzhilfsmitteln wie Terminologiedatenbanken und Übersetzungsspeichern ist daher hier besonders effizient. Führt man diesen Optimierungsgedanken schon in der ausgangssprachlichen technischen Redaktionstätigkeit durch, so bietet sich die bereits erwähnte Systemarchitektur an, bei der die Textelemente aus dem eigentlichen Programmkode ausgelagert und in Ressourcendateien gesammelt werden. Dies erleichtert die technische Seite der Softwarelokalisierung sehr, da das Extrahieren und Einfügen wegfällt, birgt aber auf der sprachlichen Seite eine große Fehlerquelle in sich. Lagert man Textelemente aus, so liegt es aus Konsistenzgründen nahe, sie zu rekombinieren.[150] Das bedeutet, dass ein Wort, ein Syntagma oder ein Satz nur einmal gespeichert und an vielen verschiedenen Stellen im Programm verwendet wird. Die Gefahr liegt darin, dass gleich lautende Textelemente, insbesondere homografe Einzelwörter, in ganz unterschiedlichen Lesarten verwendet werden.[151]

---

[149] Tabellenkalkulationssysteme: Dies sind Softwaresysteme, die ähnlich wie Datenbanken Datenelemente in Feldern anzeigen. Sie dienen ursprünglich zum Rechnen, werden aber auch gern für kürzere Textelemente oder nichtsprachliche Datenelemente genutzt.

[150] Rekombinieren: Vgl. 2.1 Anm. 7 und 2.4.1 Anm. 70.

[151] Beispiel: In der deutschsprachigen Fassung eines bekannten Internetbrowsers ist die Menüoption zum Zurückblättern mit *Zurück*, die zum Vorausblättern mit *Weiterleiten* beschriftet. Man ahnt, dass die Softwarelokalisierer die isolierten Wörter *Back* und *Forward* zu übersetzen hatten, vielleicht in einer alphabetisch sortierten Liste, in der sie nicht als Paar nebeneinander standen. Wenn die Softwarelokalisierer den Kontext gekannt hätten, in dem das *Forward* verwendet werden sollte, hätten sie den Fehler vermeiden können – allerdings nur vielleicht. Wenn nämlich dasselbe, konsistenzhalber nur einmal gespeicherte Wort *Forward* an einer Stelle in einem Kontext ange-

Im Falle der Systemmeldungen ist diese Schwierigkeit geradezu notorisch.[152] Hier werden oft kurze Sätze oder Syntagmen aus "concatenated strings" (auch "composite strings" genannt), einer Art Satzbauplan mit Einsatzlücken, zusammengestellt. In einer Sprache wie Englisch, in der die syntaktische Funktion aus der Stellung, seltener aus der morphologischen Form des Wortes hervorgeht, ist dies leicht möglich. Beim Übersetzen in eine Sprache wie Deutsch mit ihren Flexionsmorphemen führt dies oft unvermeidbar zu Fehlern.[153] Eine Lösung für solche arbeitsprozessinhärenten Fehlerquellen steht den einzelnen Lokalisierern meist nicht zu Gebote, zumal Aufträge in der Softwarelokalisierung fast immer unter sehr großem, geradezu branchenüblichem Zeitdruck ausgeführt werden. Die Lösung besteht in lokalisierungsgerechter Softwareentwicklung, analog zur übersetzungsgerechten Textproduktion und Dokumentengestaltung, von der in 2.4.7 die Rede ist.

Der Arbeitsgang der *Informationsrecherche* ist in der Softwarelokalisierung verläuft wie beim allgemeinen Fachübersetzen und ist ebenso wie dort bei vielen Aufträgen erforderlich, jedoch nicht in jedem einzelnen Falle.

Der Arbeitsgang der *Werkstücksplanung* in der Softwarelokalisierung hat große Ähnlichkeiten mit dem entsprechenden Arbeitsgang des allgemeinen Fachübersetzens. Eine *inhaltliche Werkstücksplanung* entfällt jedoch durch die strenge implizite Vorgabe der Ausgangsdokumente ganz. Die *sprachliche Werkstücksplanung*, die über die Auftraggebervorgaben (vereinbarte Merkmale) hinausgeht und also vor allem vorgeschriebene, empfohlene und erforderliche Merkmale umfasst, findet ihren Niederschlag üblicherweise in Ressourcen, insbesondere separat recherchierten und vereinheitlichten Terminologiebeständen, jedoch sind auch Anweisungen gängig.[154] Hinsichtlich der Gestaltung übernimmt das zielsprachliche Programm die Gestaltung des ausgangssprachlichen, eine *gestalterische Werkstücksplanung* ist aber dennoch erforderlich, insbesondere um dafür zu sorgen, dass Bedienelemente wie Schaltflächen, Menüs, Dialogfelder und so weiter genügend Platz für die zielsprachlichen Textelemente bieten, wenn diese mehr Raum

---

zeigt wird, wo es mit *Weiter* zu übersetzen ist, und an einer anderen, an der *Weiterleiten* richtig ist, haben die Softwarelokalisierer keine Möglichkeit, keinen Fehler zu machen. Spätestens bei der Validierung sollte dies bemerkt werden – viele Softwarelokalisierungsprojekte sind jedoch so angelegt, dass auch dann eine Korrektur, die in diesem Fall einen Eingriff in die Ausgangsfassung der Software erfordert, nicht möglich ist.

[152] Systemmeldungen: Dies sind kurze Mitteilungen eines Softwaresystems an den Anwender. Hierzu gehören Status-, Fehler- und Warnmeldungen. Systemmeldungen erscheinen zumeist in einem Statusbalken oder in Popup-Fenstern.

[153] Übersetzungsprobleme bei automatisch generierten Systemmeldungen: Esselink (1998: 11, 21-24), van Grunsven (2002: 47-48).

[154] Konsistenzanweisungen: Wahle (2000a).

einnehmen als in der Ausgangssprache. Einige der Softwarelokalisierungssysteme besitzen hierfür eine spezielle Testfunktion.

Ein besonderes, in der Softwarelokalisierung immer wieder als Spezifikum hervorgehobenes Element des Arbeitsgangs Werkstücksplanung ist die *Anpassung des Werkstücks an den Zielmarkt*. Hierzu zählen Anpassungen der Formate für Adressen und Telefonnummern, der Voreinstellungen für Papierformate und Ähnliches, die Umstellung der Maß- und Währungseinheiten und vieles andere. Wenn gesetzliche Vorschriften, Tarifverträge oder Ähnliches Anpassungen in der Funktionalität des Softwaresystems erforderlich machen, hat die Softwarelokalisierung dies in den Textelementen des Systems und in der Dokumentation widerzuspiegeln. Hier kommen also zusätzliche vorgeschriebene, empfohlene und erforderliche Merkmale hinzu.

Der Arbeitsgang *Übersetzung* ist trotz aller Komplexität des technischen Mediums der fachkommunikativ zentrale Teil des gesamten Arbeitsprozesses der Softwarelokalisierung. Er erfolgt in gleicher Weise wie beim allgemeinen Fachübersetzen, wobei die Lenkungsinstrumente die Entscheidungsmöglichkeiten noch strikter reglementieren. Die *Hilfsmittel der Arbeitsprozesse* sind, soweit mit eingebettetem Text gearbeitet wird, auf die bereits erwähnten Softwarelokalisierungssysteme, in die Terminologiedatenbanken und Übersetzungsspeicher als Ressourcen eingebunden sind. Das Softwarelokalisierungssystem fungiert in diesem Arbeitsgang als eine Art spezieller Übersetzerarbeitsumgebung, indem sie die Editierfunktion für dieses spezielle technische Medium bereitstellt und die Ressourcen einbindet. Wenn die Textelemente in Ressourcendateien, Tabellenkalkulationsdateien oder sonst in einer nicht eingebetteten Form vorliegen, verwendet der Arbeitsgang Übersetzung dieselben Übersetzerarbeitsumgebungen mit Terminologiedatenbanken und Übersetzungsspeichern als Ressourcen, wie sie beim allgemeinen Fachübersetzen eingesetzt werden. Aufgrund der sprachlichen Merkmale der Softwaredokumente und der strengen Konsistenzanforderungen eignen sich Softwarelokalisierungswerkstücke auch zur Bearbeitung mit maschinellen Übersetzungssystemen (vgl. 2.4.2).[155]

Ein Spezifikum der Softwarelokalisierung ist der Arbeitsgang, den ich *Funktionalitätsübertragung* nenne. Er ist oft mit dem Arbeitsgang Übersetzung verflochten und wird oft nicht separat angeführt. Er bezieht sich auf einen kleinen, aber speziellen Teil der Programmfunktionalität, nämlich die Möglichkeit der Bedienung des Programms durch Hotkeys und Tastenkombinationen.[156] In vielen Programmen ist der jeweilige

[155] Maschinelle Übersetzung in der Softwarelokalisierung: Freigang (2000), Mügge (2002).

[156] Hotkeys, Tastenkombinationen: Alternativ zur Bedienung mit der Maus bieten alle gängigen Softwaresysteme auch die Möglichkeit der Bedienung durch die Tastatur. Innerhalb eines Menüs kann jede Menüoption mit einer Kombination aus einer der Tasten *Alt*, *Strg*, *Umschalt* und einer Buchstabentaste bedient werden (Hotkey). Bedienmöglichkeiten dieser Art, die nicht an einen bestimmten Systemzustand wie etwa

Hotkey durch Hervorhebung eines Buchstabens in der Bezeichnung der Menüoption angegeben (z.B. **a** in **Datei öffnen**). Tastenkombinationen sind oft mnemotechnisch gewählt (z.B. **Alt-D** für Drucken). Die Wahl von Hotkeys und Tastenkombinationen ist also sprachspezifisch und kann nicht beim Übersetzen unverändert bleiben. Sie muss innerhalb eines Menüs (Hotkey) oder innerhalb des gesamten Softwaresystems (Tastenkombination) eindeutig sein. Die Softwarelokalisierungssysteme bieten Funktionen, die dies unterstützen.

Der Arbeitsgang der *Werkstücksgestaltung* ist noch mehr als beim allgemeinen Fachübersetzen durch die gestalterische Auftragsfestlegung geprägt, die durch das ausgangssprachliche Programm gegeben ist. Der Wunsch der Auftraggeber ist üblicherweise gleiches Aussehen der Ausgangs- und der Zielversion des Programms. Abweichungen sind nur dort möglich, wo Zielsprache und -kultur dies erzwingen. Eine Seitenumkehr des gesamten Erscheinungsbildes kann beispielsweise beim Übergang von einer Sprache mit rechtsläufiger zu einer Sprache mit linksläufiger Schrift erforderlich werden.[157] Abweichungen im Kleinen sind notwendig, wenn die zielsprachlichen Textelemente mehr Platz in Anspruch nehmen als die ausgangssprachlichen.

Der Arbeitsgang der *Korrektur* verläuft ähnlich wie beim allgemeinen Fachübersetzen. Er betrifft vor allem den sprachlichen Ausdruck, wobei die Vorgaben strikter sind als in anderen fachübersetzerischen Bereichen.

Die hier gegebene Darstellung des Arbeitsprozesses ist nicht als zeitlicher Ablaufplan gedacht. Dies gilt insbesondere für den Arbeitsgang der *Zieltexteinfügung*,[158] der je nach Vorgehensweise und Hilfsmittel an ganz unterschiedlicher Stelle im Gesamtablauf stehen kann. In diesem Arbeitsgang werden die zielsprachlichen Textelemente dort in den Programmkode oder die Ressourcendateien eingefügt, wo ihre ausgangssprachlichen Entsprechungen standen.

Die *Validierung* ist ein für die Softwarelokalisierung spezifischer Arbeitsgang, der dadurch erforderlich wird, dass die Textelemente Teile eines Programms und damit eines Ganzen sind, das Funktionen ausführt. In der Validierung wird überprüft, ob das Programm noch die in der Ausgangsversion verfügbaren Funktionen ausführt und ob Benennung und Funktion der einzelnen Bedienelemente übereinstimmen.

Qualitätsmanagement in der Softwarelokalisierung

Als ein der Softwareentwicklung nahestehender fachübersetzerischer Arbeitsprozess unterliegt die Softwarelokalisierung einer Form des Qualitätsmanagements, das Elemente der in Softwareentwicklung und

---

ein geöffnetes Menü gebunden sind, heißen Tastenkombinationen. – Behandlung in der Softwarelokalisierung: Esselink (1998: 18-20).

157 Softwarelokalisierung mit Änderung der Schriftrichtung: Abu-Mostafa/Arafeh (1990).

158 Zieltexteinfügung: In Anlehnung an die englische Benennung wird dieser Arbeitsgang auch *Reintegration* genannt.

Fachübersetzung üblichen Qualitätssicherung vereint. Hierzu gehören einerseits funktionale Merkmale wie die Erhaltung der Softwareergonomie und andererseits inhaltlich-sprachliche Merkmale wie die Übersetzungsqualität und die Verständlichkeit des Werkstücks.[159]

Status der Softwarelokalisierung

Aus fachkommunikativer Sicht gesehen ist die Softwarelokalisierung primär durch fachübersetzerische Arbeit geprägt. Es stellt sich die Frage, ob die Softwarelokalisierung nicht einfach nur ein spezieller Teil des Fachübersetzens ist. Besonderheiten der Softwarelokalisierung sind die Bearbeitung eingebetteter Texte, die Validierung und die Anpassung an den Zielmarkt. Wegen dieser Besonderheiten ist es in der Branche üblich, die Softwarelokalisierung als ein vom Fachübersetzen klar getrenntes, ganz andersartiges Arbeitsfeld aufzufassen. Dies allein reicht für die hier gegebene, berufspraktisch orientierte Arbeitsfeldanalyse aus, diesen Bereich separat zu präsentieren. Vom Wesen der Arbeit her erscheint es mir allerdings nicht gerechtfertigt, denn validierungsähnliche Qualitätsprüfungen, zielgruppenorientierte Anpassungen in Inhalt, Sprache und Gestaltung und auch das Arbeiten mit komplexen Datenformaten sind Merkmale, die sich auch in anderen fachübersetzerischen Arbeitsfeldern finden.

Wenn man die Softwarelokalisierung als eigenständiges Gebiet aus dem Fachübersetzen herausgreift, ist weiter zu fragen, ob nicht konsequenterweise auch das Erstellen der Softwaretexte und -dokumente als von der technischen Redaktion getrenntes Arbeitsfeld zu behandeln wäre. Für die vorliegende Untersuchung verneine ich diese Frage, wiederum aufgrund der Wahrnehmung im berufspraktischen Umfeld. Die Erstellung der Softwaredokumente ist weit weniger aus der technischen Redaktion herausgehoben als die Softwarelokalisierung aus dem Fachübersetzen.[160]

2.4.7 Kombinierte Arbeitsprozesse

Es wäre ein Irrtum, wollte man aus den hier gegebenen Analysen einzelner Arbeitsfelder schließen, die Fachkommunikation bestehe aus einer Anzahl wasserdicht gegeneinander abgeschotteter Parzellen. Obwohl die Bereiche so deutlich gegeneinander abgegrenzt sind, dass die hier vorgenommene Einteilung in separate Arbeitsfelder zumindest bei den etablierteren unstrittig sein dürfte, gibt es zugleich auch eine Vielzahl von Verflechtungen und Verknüpfungen, durch die es gerechtfertigt ist, von einem kohärenten Gesamtarbeitsfeld der Fachkommunikation zu sprechen (vgl. weiter 2.5). Eine Reihe spezieller Arbeitsprozesse, in

[159] Fachübersetzerisches Qualitätsmanagement in der Softwarelokalisierung: Irmler/ Hartwig (2000).
[160] Technische Redaktion in der Softwareentwicklung: Siau/Tan (2005).

denen jeweils mehrere der Arbeitsfelder kooperieren, macht dies besonders deutlich.

Aus dieser Sicht sollen hier die folgenden kombinierten Arbeitsprozesse in kurzer Form betrachtet werden:

- übersetzungsgerechte Dokumentationserstellung
- lokalisierungsgerechte Softwareentwicklung
- mehrsprachige Dokumentationserstellung
- medienübergreifende Dokumentationserstellung

Diese Analysen stelle ich unter die Überschrift “Kombinierte Arbeitsprozesse”. Die mehrsprachige und die medienübergreifende Dokumentationserstellung sind tatsächlich Arbeitsprozesse, die in dem Sinne kombiniert sind, dass sie Arbeitsgänge aus mehreren der oben beschriebenen Arbeitsfelder umfassen. Die beiden zunächst zu besprechenden Bereiche, die übersetzungsgerechte Dokumentationserstellung und die lokalisierungsgerechte Softwareentwicklung, sind etwas anderer Natur, indem ihre Arbeitsgänge einem einzigen Arbeitsfeld, der technischen Redaktion, entstammen. Sie sind jedoch dadurch besonders, dass diese Arbeitsgänge einem nachfolgenden Arbeitsprozess eines anderen Arbeitsfeldes, im ersteren Fall dem Fachübersetzen, im letzteren der Softwarelokalisierung, zuarbeiten.

Übersetzungsgerechte Dokumentationserstellung

Eine besonders häufige Form der interdisziplinären Kooperation innerhalb der Fachkommunikation ist die zwischen technischen Redakteuren und Fachübersetzern.[161] Aus der Enge und Häufigkeit dieses Zusammenarbeitsverhältnisses erwächst die Idee der übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung. Oft wird in diesem Zusammenhang von übersetzungsgerechter Textproduktion gesprochen. Da dieser Terminus jedoch vor allem auf sprachliche Merkmale Bezug nimmt, während gerade in der Fachkommunikation inhaltliche und gestalterische Merkmale nicht weniger wichtig sind, wähle ich eine Benennung, die nicht den Text, sondern das Dokument als Werkstück angibt. Unter übersetzungsgerechter Dokumentationserstellung ist ein Arbeitsprozess der technischen Redaktion zu verstehen, bei dem die Nutzung des Dokuments durch anderssprachige Rezipienten nicht durch eine “sekundäre Textverwendungsabsicht” (Heide Schmidt 1995: 67) zustande kommt, sondern Teil der primären Verwendungsabsicht ist. Übersetzungsgerechte Dokumentationserstellung ist das Erstellen von Dokumenten in einer Art und Weise, die ihre spätere Übersetzung bereits ins Auge fasst.[162] Dies bedeutet in den allermeisten Fällen nicht, dass das

[161] Kooperation zwischen technischen Redakteuren und Fachübersetzern: Séguinot (1995: 287), Massion (1999), Mauro (1999), Nübel (1999), Balzer (2001), Oehmig (2001).

[162] Übersetzungsgerechte Dokumentationserstellung, übersetzungsgerechte Textproduktion: Maylath (1997), Adams/Austin/Taylor (1999), Flint u.a. (1999), Holzmann (1999),

Dokument nur für diesen Zweck geschrieben wird. Vielmehr wird die ausgangssprachliche Fassung meist ebenfalls zur unmittelbaren Nutzung durch Rezipienten erstellt.[163] Übersetzungsgerechte Dokumentationserstellung ist Internationalisierung (vgl. 2.4.6), bezogen auf das fachkommunikative Werkstück. Sie ist damit nicht selbst ein kombinierter Arbeitsprozess, sondern das Ausrichten des einen Arbeitsprozesses auf den nachfolgenden.

Zahlreiche Autoren sind der Meinung, dass die technische Redaktion und das Fachübersetzen große Gemeinsamkeiten aufweisen und sich hierdurch sehr ähneln (vgl. 2.4.3). Zudem verflechten sich im betrieblichen Alltag Tätigkeiten der beiden Arbeitsfelder häufig so eng ineinander, dass sie von ein und derselben Person ausgeführt werden.[164] Ich nenne die Ähnlichkeit der Arbeitsfelder und die Verflechtung der Tätigkeiten bewusst als getrennte Beobachtungen, da sich im betrieblichen Arbeitsprozess natürlich auch Tätigkeiten miteinander verbinden können, die gerade nicht auf denselben Kompetenzen beruhen und nicht dieselben Talente erfordern. Ein nahe an dem hier besprochenen Arbeitsfeld liegendes Beispiel ist das Ineinandergreifen der Tätigkeiten technischer Redakteure und technischer Illustratoren.[165]

Übersetzungsgerechte Dokumentationserstellung kann durch Lenkungsinstrumente der beim Arbeitsfeld technische Redaktion besprochenen Art erzielt werden. Sie umfasst inhaltliche, sprachliche und gestalterische Faktoren. In der Kategorisierung der lenkenden Faktoren in vorgeschriebene, vereinbarte, empfohlene und erforderliche (vgl. 2.4.1)

Kohl (1999), Pescatore (1999), Walmer (1999), Göpferich (2000), St. Amant (2000), Zerfaß (2002).

[163] Dokumentationserstellung nur für die Übersetzung: Die hier gegebene Beschreibung impliziert die Möglichkeit, Dokumente ausschließlich als Ausgangsdokumente für einen nachfolgenden Fachübersetzungsarbeitsgang zu erstellen, wobei die ausgangssprachliche Fassung nicht zur Nutzung durch andere Leser als die Fachübersetzer gedacht ist. Diese Idee ist nicht so abwegig, wie sie auf den ersten Blick erscheinen mag. So wird Produktherstellern und anderen Auftraggebern vielsprachiger Dokumentation bisweilen empfohlen, sich nicht auf lokalisierende Fachübersetzungsarbeitsprozesse zu verlassen, sondern für jede Zielsprache und jeden Zielmarkt eine spezifische, lokalisierte Fassung in der Ausgangssprache zu erstellen, die dann mit der Vorgabe absoluter Äquivalenz übersetzt werden kann (*Developing*... o.J.). Eine solche Vorgehensweise ermöglicht es dem Auftraggeber, die Inhalte der einzelnen Lokalfassungen zentral zu verwalten und zu steuern, ohne dass die verantwortlichen Mitarbeiter die Zielsprachen zu beherrschen brauchen. Sie löst jedoch nicht die durch sprachliche Faktoren notwendig werdenden Lokalisierungsschritte und ebenso wenig die aufgrund des sprachlichen Ausdrucks erforderlichen gestalterischen Anpassungen. – Eine solche Vorgehensweise hat Parallelen zur Vorabaufbereitung von Dokumenten für die maschinelle Übersetzung, wobei ein so bearbeitetes Ausgangsdokument nicht mehr für Menschen nutzbar zu sein braucht; vgl. 3.2.1.

[164] Verflechtung von Tätigkeiten der technischen Redaktion und des Fachübersetzens: Schmitt (1998c: 154), Göpferich (2002c), Schubert (2003b: 238-241). – Göpferich (1998a) nennt diese verflochtene Tätigkeit *interkulturelles Technical Writing*.

[165] Verflechtung der Tätigkeiten der technischen Redakteure und der technischen Illustratoren: Krings (1996: 10), Schmitt (1998c: 155). – Berufsbild der technischen Illustratoren: Krell/Schmitz (2003).

sind die auf Übersetzungsfreundlichkeit gerichteten empfohlene oder erforderliche Faktoren, wobei ein Auftraggeber, der sich der Problematik der internationalen Fachkommunikation bewusst ist, jederzeit empfohlene und erforderliche Faktoren in die Auftragsabsprachen aufnehmen und damit zu vereinbarten machen kann. Erforderliche Faktoren definiere ich in den oben gegebenen Arbeitsfeldanalysen jeweils als Faktoren, von denen sich die Fachkommunikatoren aus eigener professioneller Einsicht in ihrem kommunikativen Handeln lenken lassen, wobei das Ziel die Verständlichkeit des Werkstücks für die Rezipienten ist. Bei der übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung ist dies ebenso, jedoch sind die Adressaten hier primär die Fachübersetzer und erst sekundär die Rezipienten des übersetzten Dokuments, also des Werkstücks des nachfolgenden Arbeitsprozesses. Bei inhaltlichen Faktoren geht es um die Vermeidung schwer übersetzbarer oder in anderen Kulturen ungeeigneter Inhalte, zum Beispiel Witze, Anspielungen auf Politik und Religion und Ähnliches. Weniger leicht erkennbar ist eine für das Ausgangsland spezifische Granularität in anleitenden oder beschreibenden Texten.[166] So sind amerikanische Handlungsanleitungen oft in einem Maße kleinschrittig detailliert, das bei mitteleuropäischen Lesern bisweilen das Gefühl auslöst, für dumm gehalten zu werden. Dieser Bereich ist noch sehr wenig untersucht. Die sprachlichen Faktoren betreffen syntaktische und textlinguistische Merkmale wie terminologische Konsistenz, syntaktische Eindeutigkeit, Eindeutigkeit von Anaphern und Kataphern sowie stilistische Merkmale wie die Vermeidung von Jargon und Slang. Auch einfache Regeln wie das Ausschreiben von Abkürzungen gehören hierher. Teil der übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung sind auch gestalterische Merkmale. Wenn beispielsweise eine seitenidentische Übersetzung einer technischen Dokumentation angestrebt wird, muss bei jedem Textabschnitt für den Fall, dass der Zieltext länger ist als der Ausgangstext, Platz frei bleiben. Wenn identische Typografie gefordert ist, muss für den Ausgangstext eine Schriftart gewählt werden, die auch das Alphabet der Zielsprachen wiedergeben kann, und anderes mehr.

Lenkungsinstrumente, die mit dem Ziel der Übersetzungsfreundlichkeit (und gegebenenfalls weiteren Zielen) sprachliche Vorgaben machen, sind Redaktionsrichtlinien (vgl. 2.4.1). Ein weiter gehendes Instrument sind regulierte Sprachen. Hierauf gehe ich in Kapitel 5 ein.[167]

---

[166] Darstellungsgranularität: Göpferich (1998a: 328-329).

[167] Textspeicher: Nach Fertigstellung des Manuskripts des vorliegenden Buches haben mehrere Anbieter Textspeichersysteme auf den Markt gebracht. Diese Systeme nutzen die Übersetzungsspeichertechnik. Sie gleichen den in einem Textverarbeitungssystem (oder einem anderen Editor) erstellten Text mit einem Übersetzungsspeicher (vgl. 2.4.2 Anm. 112) ab. Dies kann während der Arbeit am Text oder im Stapelbetrieb nach Fertigstellung erfolgen. Da die Textproduktion eine einsprachige Tätigkeit ist, nutzt der Abgleich nur die eine Seite des Übersetzungsspeichers. Bei einem hinreichenden Übereinstimmungsgrad zwischen Dokumentsatz und Speichersatz schlägt das System den Satz aus dem Speicher zur Wiederverwendung vor. Da die jetzt an-

Lokalisierungsgerechte Softwareentwicklung

Die lokalisierungsgerechte Softwareentwicklung ist bislang kein konsolidiertes Arbeitsfeld, sondern ein Aufgabenbereich der Softwareentwicklung, der starke fachkommunikative Merkmale aufweist. Lokalisierungsgerechte Softwareentwicklung ist eine analoge Tätigkeit zur übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung. Ihr Ziel ist es, Softwaresysteme von Anfang an internationalisiert zu entwickeln, also so weit wie möglich auf eine nachfolgende Lokalisierung vorzubereiten.[168]

Die inhaltliche und sprachliche Seite der lokalisierungsgerechten Softwareentwicklung entspricht den Parametern der technischen Redaktion und der übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung recht weitgehend. Das Spezifische am Werkstück Software ist sein technisches Medium, wodurch die gestalterische Seite dieses Tätigkeitsbereichs in den Vordergrund tritt. Zu den Maßnahmen, die den Lokalisierungsaufwand verringern helfen, gehören die Verlagerung der Textelemente aus dem eigentlichen Programmkode in Ressourcendateien (vgl. 2.4.6) und die Separierung von Text aus Grafiken. Bei den Hilfsmitteln der Arbeitsprozesse ist der Verzicht auf Makros[169] und Formatvorlagen empfehlenswert, die sprachspezifische Funktionen ausführen.[170]

Mehrsprachige Dokumentationserstellung

Mit der Professionalisierung und Automatisierung fachkommunikativer Arbeit nimmt auch die Möglichkeit zu, große, alle Einzelarbeitsgänge umfassende Gesamtprozesse zu betreiben. Recht häufig ist ein solches Vorgehen bei der Erstellung von Produkt- und Dienstleistungsdokumentation. In diesen Bereich gehört die mehrsprachige Dokumentationserstellung. Ebenso die medienübergreifende Dokumentationserstellung, von der unten zu sprechen ist. Beide können auch einen Gesamtprozess bilden.

Mehrsprachige Dokumentationserstellung ist ein Prozess, in dem die Tätigkeiten der technischen Redaktion und des Fachübersetzens eng

---

gebotenen Textspeicher Übersetzungsspeicher sind, dient diese Arbeitsweise der Senkung des Aufwandes und der Kosten für die spätere Übersetzung. Textspeichersysteme sind dadurch primär Hilfsmittel und Lenkungsinstrument der übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung. Wenn Anwender sich entschließen, diese Systeme auch bei nicht zur Übersetzung anstehenden Dokumenten einzusetzen, etwa im Hinblick auf höhere Konsistenz, können die Textspeichersysteme auch die Rolle eines Hilfsmittels und Lenkungsinstruments der allgemeinen Dokumentationserstellung annehmen. – Die Idee des Textspeichers wird seit langem diskutiert (z.B. Allen 1999), Marktreife haben die Systeme jedoch erst kürzlich erreicht.

168 Lokalisierungsgerechte Softwareentwicklung: Thompson (2002).

169 Makros: Dies sind kleine Programme innerhalb eines Softwaresystems, mit denen die Anwender selbst Ketten wiederkehrender Bearbeitungsschritte zusammenstellen und automatisch ausführen lassen können.

170 Sprachspezifische Makros und Formatvorlagen: Beispielsweise warnt Thompson (2002), der für amerikanische Leser schreibt, vor einer Funktion, die alle Wörter einer Überschrift automatisch mit großen Anfangsbuchstaben versieht.

miteinander verflochten sind.[171] Die Dokumentation wird hierbei in mehreren Sprachen parallel geschrieben, fortgeschrieben und gepflegt, wobei nicht immer dieselbe Sprache Ausgangssprache zu sein braucht (vgl. Krings 1996: 15).[172] Die Arbeitsprozesse sind weitgehend die der technischen Redaktion mit übersetzungsgerechter Dokumentationserstellung sowie die des Fachübersetzens. Die Arbeitsprozesse verflechten sich am häufigsten durch die Verwendung von Hilfsmitteln. Ein übergreifendes Hilfsmittel ist ein Redaktions- oder Content-Management-System (vgl. 2.4.5). Hilfsmittel für Teilaufgaben sind Terminologiemanagementsysteme und Übersetzerarbeitsumgebungen.

Medienübergreifende Dokumentationserstellung

Während bei der mehrsprachigen Dokumentationserstellung das parallele Erstellen und Pflegen von Dokumentation in mehreren Sprachen betrieben wird, geht es bei der medienübergreifenden Dokumentationserstellung darum, Dokumentation für mehrere technische Medien zugleich zu erstellen.[173] Ziel dieses Arbeitsprozesses ist es, Dokumente nur einmal zu erstellen und in einem einzigen, generischen Format zu verwalten und zu pflegen, die anschließend mit gestalterischen und eventuell auch mit textlichen Varianten in unterschiedlichen technischen Medien (z.B. Druck, Online-Hilfe, Webseite) dargestellt werden sollten.

Der grundlegende Gedanke, auf dem die meisten Lösungen für diese Aufgabenstellung basieren, ist die Trennung von Text und Gestaltung, wobei die Gestaltung Typografie und Layout umfasst. Diesen Grundgedanken setzen die heute gängigen Formate[174] um, indem sie jeden Textabschnitt (meist ganze Absätze, oft aber auch einzelne Zeichen oder Ketten von Zeichen in der Zeile) einem Gestaltungstyp zuweisen und jeden Gestaltungstyp ein einziges Mal definieren. In ähnlicher Weise funktionieren auch die Dokument-, Absatz- und

---

171 Mehrsprachige Dokumentationserstellung: Göpferich (2000).

172 Mehrsprachige Dokumentationserstellung: Ein verwandtes Feld in Wirtschaft und Politik sind Verträge, Verordnungen, Gesetze u.Ä., die oft durch mehrsprachiges, gedolmetschtes Verhandeln und wechselseitiges Entwerfen von Teiltexten in verschiedenen Ausgangssprachen entstehen. Schäffner (1997: 193) zeigt dies an Dokumenten der Europäischen Union. Nicht thematisiert, aber anschaulich illustriert wird dieser mehrsprachige Vorgang auch von Schütte (1996).

173 Medienübergreifende Dokumentationserstellung: Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Produktion, medienneutrale*), Brüning (2000), Fischer (2001), Rockley (2001, 2003), Albers (2003b), Andrea Schmidt (2003), Ziegler (2004, 2005). – Dieser Arbeitsprozess wird auf Deutsch auch *medienneutrale Produktion* (von Dokumentation), *Cross-Media Publishing*, *Single-Source Publishing* oder *Single-Sourcing* genannt. Ziegler (2004: 20) unterscheidet Single-Source Publishing und Cross-Media Publishing.

174 Formate: In der beschriebenen Art sind die Seitenbeschreibungssprache Standard Generalized Markup Language (SGML) und die davon abgeleiteten wie u.a. Hypertext Markup Language (HTML) und Extended Markup Language (XML) aufgebaut. HTML ist das gängste Format für Webseiten, XML wird für Webseiten, sehr viel aber auch für technische Dokumentation verwendet.

Zeichenformatvorlagen der Textverarbeitungs- und Desktop-Publishing-Systeme.[175] Durch diese Technik werden Textabschnitte beispielsweise als Fließtext, Überschrift der ersten Gliederungsebene, Aufzählungselement, Fußnotentext und Ähnliches benannt, wobei dann relativ einfach und oft automatisch für jedes Zielmedium eine spezifische Definition für die konkrete Gestaltung der so benannten Textkomponenten festgelegt werden kann.

Wenn eines der verwendeten Zielformate Hypertext ist oder wenn Textkomponenten für unterschiedliche Versionen ein- oder ausgeblendet oder ausgetauscht werden sollen und insbesondere wenn, wie sehr häufig, beides zugleich der Fall ist, dann wird es notwendig, kleine Textkomponenten und einzelne nichtsprachliche Dokumentkomponenten in einzelnen Dateien zu erstellen, zu bearbeiten, zu fixieren und zu verwalten. Hierdurch entsteht großer Organisationsaufwand hinsichtlich des Arbeitsprozesses, der Ressourcen und der Softwarehilfsmittel. Erstellung, Korrektur, Freigabe, Aktualisierung, Versionierung, Übersetzung, Parallelhaltung unterschiedlicher Sprachversionen bei Beibehaltung abweichend intendierter Text- und Illustrationskomponenten in den einzelnen Sprach- und Länderversionen – all dies schafft sehr schnell Unübersichtlichkeit und damit Organisationsbedarf. Eine gangbare Lösung ist der Einsatz eines Redaktions- oder eines Content-Management-Systems (vgl. 2.4.5) oder eines Workflow-Management-Systems.

Bei der mehrsprachigen und der medienübergreifenden Dokumentationserstellung lässt sich ein interessantes Phänomen beobachten, das sehr allgemeiner Art ist. Die Entwicklung folgt hier recht deutlich dem Bild von den drei Stufen der Automatisierung.[176] Man verlagert immer mehr Arbeitsschritte und Arbeitsgänge in eine Arbeitsumgebung, also ein Softwaresystem, das die eigentliche Arbeit am Werkstück und die Organisation der Arbeit unter einer einheitlichen Softwareoberfläche unterstützt. Ursache für die Verlagerung ist die Komplexität des Arbeitsprozesses. Auf der zweiten Stufe der Automatisierung leistet das Softwaresystem, beispielsweise ein Content- oder ein Workflow-Management-System, im Grunde dasselbe, was durch umsichtige Büroorganisation “mit Papier und Bleistift” auch erreichbar wäre, wenn auch mit unverhältnismäßigem Aufwand. Das Zusammenarbeiten mehrerer Menschen konstituiert sich durch Kommunikation (vgl. 3.1.6). Um die

[175] Formatvorlagen: Die Benennungen für Formatvorlagen variieren nach Softwareherstellern. Sie heißen auch *Formate*, *Styles*, *Templates* und anders.

[176] Drei Stufen der Automatisierung: Die Automatisierung und allgemeiner die technische Innovation verläuft historisch betrachtet oft in drei Stufen: (1) die alte Lösung (Kutsche), (2) man versucht, mit einer neuen Technik möglichst genau dasselbe zu tun wie mit der alten Lösung (erste Automobile: der Fahrer sitzt auf einem Kutschbock im Freien, obwohl er keine Peitsche und keine Zügel mehr zu halten hat), (3) man entdeckt die speziellen Möglichkeiten der neuen Technik und setzt sie ein (Limousine). Einen ähnlichen Gedanken illustriert Patricia Wright (1994: 14) am Übergang von der Schreibmaschine zur Textverarbeitung. Ich habe ihn auf die Teleübersetzung bezogen (Schubert 1997).

zweite Automatisierungsstufe realisieren zu können, hat man die arbeitsbegleitende Kommunikation zwischen den Teammitgliedern in das Softwaresystem verlegt. Zunehmend wird die Erfassung, Modellierung und Steuerung kooperativer Arbeitsprozesse mit Hilfe von Softwaresystemen und anderen technischen Hilfsmitteln durchgeführt. Hierdurch unterscheidet sich die Kooperation zwischen in ein und demselben Raum oder Gebäude anwesenden Teammitgliedern immer weniger von der Kooperation zwischen Fachleuten, die von verschiedenen Standorten aus telekommunikativ miteinander zusammenarbeiten. Hierdurch wird die dritte Stufe der Automatisierung möglich. Die fachkommunikative Arbeit öffnet sich für neue Arbeitsformen der Globalisierung, in diesem Falle die *standortübergreifende Kooperation*, auch *Kooperation im verteilten Team* genannt.

2.4.8 Sprachunterstützung in Kultur und Medien

Die letzte der Arbeitsfeldanalysen behandelt einen Bereich, den ich Sprachunterstützung in Kultur und Medien nenne. Dies ist bislang kein Terminus und keine etablierte Arbeitsfeldbenennung. Dennoch besteht ein Arbeitsfeld oder eine Gruppe von Arbeitsfeldern, in denen sich all jene Tätigkeiten zusammenfinden, bei denen es darum geht, Filme, Fernsehbeiträge, Computerspiele, Theater- und Opernaufführungen und anderes mehr mit sekundären Textelementen zu versehen, die dazu dienen, das primäre Werkstück Menschen ohne die erforderlichen Sprachkenntnisse oder mit einer kommunikationsbezogenen Behinderung verständlich zu machen. Hierzu zählen die Synchronisierung von Filmen und Fernsehbeiträgen,[177] die interlinguale Untertitelung von Filmen, Fernsehbeiträgen, Videos, DVDs und so weiter für anderssprachige Zuschauer,[178] die intralinguale Untertitelung für Hörgeschädigte und Taube,[179] das Einblenden von Gebärdensprachdolmetschern in Filmen und Fernsehbeiträgen,[180] das maschinelle Gebärdensprachdolmetschen, die Übertitelung von Opern und Theateraufführungen,[181] die Audiodeskription von Filmen und Fernsehbeiträgen für Sehbehinderte und Blinde[182] und die Lokalisierung von Computerspielen.[183]

---

177 Synchronisierung: Herbst (1997), Manhart (1998), Carotta/Tampieri (2000).

178 Untertitelung: Gottlieb (1991, 1998/2001, 2001/2004), Widler (1994), Gambier (1996, 2004a,b), Kovačič (1996), Kristmannsson (1996), Lambert/Delabastita (1996), Hurt/Widler (1998), Ivarsson/Carroll (1998), de Linde/Kay (1999), Carotta/Tampieri (2000), Assis Rosa (2001), Cattrysse (2001), Diaz Cintas (2004), Christopher Taylor (2004), Carroll (2005).

179 Untertitelung für Hörgeschädigte: de Linde (1996), Frühauf (2003).

180 Gebärdensprachdolmetschen: Grbić (1997, 1998), Isham (1998/2001), Janzen(2005).

181 Übertitelung: Sario/Oksanen (1996), Hurt/Koloszar/Lisa (1997), Dewolf (2001), Luraghi (2004).

182 Audiodeskription: Hernández-Bartolomé/Mendiluce-Cabrera (2004).

183 Lokalisierung von Computerspielen: Chandler (2005).

Man mag einwenden, dies alles sei keine Fachkommunikation. In der Tat liegen Theater, Film und Fernsehen größtenteils außerhalb der Fachkommunikation, wobei jedoch Beiträge fachlichen Inhalts, zum Beispiel Dokumentarfilme, durchaus dazuzuzählen sind. Neben den Produktionen für das öffentliche Fernsehen und das Kino gibt es einen großen Markt für unternehmensinterne Beiträge, Produktionen für Kunden, Videoschulungen, Videodokumentation und anderes mehr, wovon ein Teil fachkommunikativer Art ist. Es geht hier jedoch nicht darum, allerlei Kommunikationsfelder aufzuzählen, die unter sehr besonderen Umständen auch einmal zur Fachkommunikation zählen könnten. Für die wissenschaftliche Erfassung der Fachkommunikation sind diese Arbeitsfelder vor allem deswegen interessant, weil die Sprachformen und Techniken, die oft zuerst in Kultur und Medien Verbreitung finden, oft sehr bald auch für fachkommunikative Zwecke entdeckt werden. Ich behaupte also nicht, all diese Arbeitsfelder seien fachkommunikativer Art, sondern ich stelle fest, dass in diesem Arbeitsfelder vieles zu beobachten ist, was für eine kommunikative Modellierung der Fachkommunikation Aufschlusswert erlangen kann.

Einige der unter diesem speziellen Gesichtspunkt untersuchenswerten Parallelen zwischen der Sprachunterstützung in Kultur und Medien und der Fachkommunikation sollen hier in kurzer Form genannt werden.

Die Untertitelung ist eine Variante des fachlichen oder nichtfachlichen Übersetzens,[184] bei der das technische Medium dem sprachlichen Ausdruck und gegebenenfalls auch dem Inhalt Begrenzungen auferlegt. Der übersetzerische Gehalt der Untertitelungsarbeit ist das Übertragen gesprochener Texte in schriftliche. Die Wiedergabe des Inhalts und die sprachliche Formulierung werden begrenzt durch die maximale Anzeigedauer eines Untertitels, die kaum länger sein darf als der entsprechende gesprochene Text, sowie durch die minimale Anzeigedauer, die sich aus der Lesegeschwindigkeit ergibt. Eine räumliche Begrenzung entsteht aus der Zahl der verfügbaren Textzeilen (meist zwei) und der Buchstaben je Zeile. Hinzu kommt die Notwendigkeit, Effekte des Medienwechsels vom Mündlichen zum Schriftlichen aufzufangen, beispielsweise indem Sprecher und Sprecherwechsel markiert werden. Softwarehilfsmittel der Arbeitsprozesse sind Untertitelungssysteme. Soweit das Ausgangsmaterial traditioneller Art ist (Video), ist ihre Hauptaufgabe das Aufnehmen und Speichern der zielsprachlichen Textelemente für die spätere Übertragung auf das Video- und Filmmaterial und ihre Besonderheit die Verwaltung der Zeit- und Platzbegrenzungen. Ihre Parametereinstellungen sind damit ein sehr stringentes Lenkungsinstrument für die übersetzerische Arbeit der Untertitler. Soweit das Ausgangsmaterial, wie heute in zunehmendem Maße üblich, in digitaler

[184] Berufsbild der Untertitler: Carroll (2004).

Form vorliegt, speichern die Systeme das zielsprachliche Werkstück direkt.

Als paralleles Untersuchungsobjekt neben der Fachkommunikation ist auch die besonders anspruchsvolle Variante der Live-Untertitelung lohnend,[185] vor allem wegen der Hilfsmittel der Arbeitsprozesse, die auch in der Fachkommunikation Anwendung finden. Wenn mit nur minimaler Verzögerung beispielsweise ein Live-Fernsehprogramm untertitelt werden soll,[186] gibt es mindestens zwei mögliche Vorgehensweisen. Der erste besteht aus Spracherkennung und maschineller Übersetzung, also im Wesentlichen den Techniken des maschinellen Dolmetschens, wobei der Zieltext bei der Live-Untertitelung in geschriebener, beim maschinellen Dolmetschen über Sprachsynthese in gesprochener Form präsentiert wird. Der zweite mögliche Arbeitsprozess besteht im Einsatz eines Simultandolmetschers und eines Spracherkennungssystems zur Verschriftlichung des gesprochenen Zieltextes. Eine Variante des zweiten Arbeitsprozesses ist eine Zusammenarbeit eines Dolmetschers und eines Stenografen mit Stenografiemaschine, deren Ausgabedaten durch Software in Untertitel konvertiert werden.

An diese stark automatisierten Verfahren, die sich heute zu großen Teilen in einem experimentellen Stadium befinden, schließen sich weitere, ebenfalls vom Inhalt her nicht immer fachkommunikative Arbeitsprozesse an, die aber aus denselben Gründen ebenfalls verstärkten Forschungsinteresses wert sind. Dies ist die maschinelle Übersetzung von Untertiteln[187] und das maschinelle Gebärdensprachdolmetschen durch einen in oder neben das Film- oder Fernsehbild eingeblendeten Avatar.[188] Diese Technik wird bereits in der technischen Dokumentation aufgegriffen.[189]

Die Synchronisierung, die Übertitelung und die Audiodeskription sind ebenfalls Text produzierende beziehungsweise übersetzerische Auf-

---

185 Live-Untertitelung: den Boer (2001), Lambourne u.a. (2004).

186 Verzögerung bei der Live-Untertitelung: Hier ist die Zeitspanne zwischen dem Aussprechen eines Satzes und dem Einblenden des zugehörigen Untertitels gemeint. – Von Seiten der Untertitelungsdienstleister wird auch oft über eine andere Form der Verzögerung nachdacht. Es ist möglich, das Ton- und Bildsignal nicht wirklich gleichzeitig mit den vor der Kamera ablaufenden Ereignissen, sondern mit einer gewissen Verzögerung auszustrahlen. Dies würde Zeit für die Arbeit der Live-Untertitelung schaffen. Bei Musik- oder Talkshows wird bisweilen eine Verzögerung von einigen wenigen Sekunden vorgenommen, um bei Pannen und Skandalen rechtzeitig abschalten zu können. Eine ähnliche Verzögerung um einige Sekunden zur Erhöhung der Untertitelungsqualität kommt in einigen Live-Shows und ähnlichen Beiträgen gelegentlich vor, wird jedoch, wie viele Dienstleister berichten, bei Nachrichtensendungen und anderen aktuellen Beiträgen von den Fernsehanbietern vehement abgelehnt.

187 Maschinelle Übersetzung von Untertiteln: Popowich u.a. (2000).

188 Avatar: Ein Avatar ist ein durch Computeranimation erzeugtes dreidimensionales Bild eines Menschen, Tieres oder Fantasiewesens mit programmgesteuerten Bewegungen. – Maschinelles Gebärdensprachdolmetschen mit Avatar: Tokuda/Okumura (1998), Zhao u.a. (2000).

189 Avatar in der technischen Dokumentation: Holz auf der Heide (2005).

gaben, die unter sehr spezifischen Zeit- und Platzbegrenzungen gelöst werden müssen. Sie finden ihre fachkommunikative Parallele in Bereichen mit ähnlichen Begrenzungen, etwa den Platzbegrenzungen der Softwarelokalisierung oder den Zeitbegrenzungen des Fachdolmetschens. In diesem Sinne können auch Untersuchungen zum Übersetzen von Comics,[190] einer durch starke Platzbegrenzungen unterliegenden Dokumentensorte außerhalb der Fachkommunikation, interessante Reflexe beispielsweise hinsichtlich der Arbeit mit textarmen Produktdokumentationen haben.[191]

Die Lokalisierung von Computerspielen ist eine Tätigkeit, die von Inhalt und Sprache her der Untertitelung ähnelt und oft auch tatsächlich Untertitel produziert, die jedoch vom technischen Medium her Softwarelokalisierung ist. Eine Beschäftigung mit diesem Untersuchungsobjekt zeigt manches, was in naher Zukunft auch in der Fachkommunikation eine Rolle spielen kann. So finden die enorm ausgefeilten Softwaretechniken der Computerspiele, soweit sie nicht ohnehin fachlicher Art sind und aus dem militärischen Bereich stammen, bald in fachlichen 3D-Dokumentationen, Produktpräsentationen und -dokumentationen in Form virtueller Realität und für rein fachliche Zwecke Verwendung. Multimediaformate werden bereits in der technischen Dokumentation in Gebrauch genommen.[192]

In vielen der hier genannten Bereiche entsteht ein praxisinitiierter Impuls zu übergreifender Theoriebildung.[193]

[190] Comics als Objekt der Translationswissenschaft: Schmitt (1997), Schwarz (2004).
[191] Textarme Dokumentation: Grotstabel u.a. (2003).
[192] Multimediadokumentation: Hoffmann/Hölscher/Thiele (2002: 80-90), Ashauer/Brüning (2003), Heiny/Tillmann (2005a), Holz auf der Heide (2005).
[193] Theoretische Implikationen der Multimediaübersetzung: Agorni (2000).

2.5 Gesamtarbeitsfeld Fachkommunikation

Dieses Kapitel zeigt das Untersuchungsobjekt Fachkommunikation aus drei unterschiedlich weiten Blickwinkeln. Es analysiert Werkstücke, Fälle und Arbeitsfelder der Fachkommunikation. In einem ersten Generalisierungsschritt sollen an dieser Stelle Befunde formuliert werden, die sich vom dem Untersuchten unmittelbar ablesen lassen. Zu diesem Zweck bespreche ich drei Themen:

- die fachkommunikative Arbeitsprozesskette
- das Gesamtarbeitsfeld Fachkommunikation
- lenkende Einflüsse

Die fachkommunikative Arbeitsprozesskette

Die Fallanalysen, insbesondere aber die Arbeitsfeldanalysen zeigen eine typische, durch den Gegenstand der Arbeit bedingte und damit der fachkommunikativen Arbeit inhärente Abfolge von Arbeiten, die zugleich eine Reihung der Arbeitsfelder nahelegt und sich in den Berufsbildern widerspiegelt. Ich nenne dies die *fachkommunikative Arbeitsprozesskette*.[194] Sie umfasst drei Phasen:

- Erstellen
- Übertragen
- Organisieren

Nicht jeder fachkommunikative Arbeitsprozess umfasst alle drei Arbeitsphasen. Manche Arbeitsprozesse erstrecken sich nur über eine oder zwei der Phasen. Durchläuft ein Werkstück jedoch mehr als eine dieser Phasen, so folgen sie typischerweise in dieser Reihenfolge aufeinander. Die fachkommunikative Arbeitsprozesskette oder Teile der Kette werden oft auch iterativ durchlaufen.

Die Arbeitsphase *Erstellen* umfasst dabei alle Arbeitsgänge, in denen fachkommunikative Inhalte formuliert, geschrieben, redigiert, lektoriert, überarbeitet, zusammengefasst, aber auch grafisch oder medientechnisch gestaltet und formatiert werden. Die Einteilung in die drei grundlegenden Arbeitsphasen bezieht sich auf alle Formen der Fachkommunikation, also insbesondere sowohl auf mündliche als auch auf schriftliche Kommunikation. In der schriftlichen Fachkommunikation, aber auch in bestimmten mündlichen Fällen, sind die fachkommunikati-

[194] Fachkommunikative Arbeitsprozesskette: Die Benennung verwende ich erstmalig in Schubert (2006c). Die Beschreibung folgt Schubert (2003b: 226-228). – Féneyrol/ Ried (2001: 161) sprechen, begrenzt auf technische Dokumentation, von den "drei Teilaufgaben Redigieren, Übersetzen und Publizieren". Sie beschreiben damit ebenfalls eine Arbeitsprozesskette aus drei Phasen, doch entspricht die Phase Publizieren im Wesentlichen dem Arbeitsgang Endfertigung der technischen Redaktion (vgl. 2.4.1), nicht aber der Phase Organisieren der hier beschriebenen fachkommunikativen Arbeitsprozesskette.

ven Inhalte Dokumente. Soweit es um schriftliche Fachkommunikation geht, entspricht der Arbeitsphase Erstellen im Wesentlichen das Arbeitsfeld der technischen Redaktion.

Zur Arbeitsphase *Übertragen* gehören alle Arbeitsgänge, in denen fachkommunikative Inhalte aus einer Ausgangs- in eine Zielsprache übertragen werden. Dieser Arbeitsphase entsprechen die Arbeitsfelder des Fachübersetzens und des Fachdolmetschens.

Während die Arbeitsphasen Erstellen und Übertragen unter unterschiedlichen Benennungen in der wissenschaftlichen und fachlichen Literatur weitgehend Gemeingut sind, wird die dritte, die ich *Organisieren* nenne, nur selten als eigenständige Phase gesehen. Unter dieser dritten Arbeitsphase verstehe ich das Organisieren betrieblicher Informationsflüsse durch Bereitstellen und Bereithalten von Dokumenten zur Nutzung. Ihr entspricht das Arbeitsfeld Dokumentationsmanagement.

Die mündliche Fachkommunikation umfasst wie die schriftliche die drei Phasen der fachkommunikativen Arbeitsprozesskette. Die Phase des Erstellens liegt jedoch meist nicht in kommunikationsprofessioneller Hand.[195] Dies ist durch die Nichtfixiertheit des mündlichen Werkstücks bedingt. Es gibt daher im genuin mündlichen Bereich kein Gegenstück zum Arbeitsfeld technische Redaktion. Wenn die mündliche Kommunikation allerdings nicht spontan oder anhand von Notizen, sondern durch Vorlesen ausformulierter Manuskripte erfolgt, dann handelt es sich im Grunde um schriftliche Kommunikation in anderer Darbietungsform. Davon zu unterscheiden ist die Möglichkeit, mündliche Texte auf einem Tonband, der Audiospur eines Videobandes oder einer DVD, in einer Audiodatei oder in anderer Weise aufzuzeichnen. Sobald mündliche Texte in solcher Weise fixiert sind, sind sie Dokumente. Sie können damit auch Gegenstände des Dokumentationsmanagements werden, das dann nicht wesentlich anders verläuft als bei schriftlichen Dokumenten.

Arbeitsfeld Fachkommunikation

Die drei Phasen der fachkommunikativen Arbeitsprozesskette, Erstellen, Übertragen und Organisieren, finden eine ungefähre Entsprechung in fachkommunikativen Arbeitsfeldern. Im Bereich der schriftlichen Fachkommunikation ist das Erstellen von Dokumenten Aufgabe der technischen Redaktion, das Übertragen Aufgabe des Fachübersetzens und das Organisieren Aufgabe des Dokumentationsmanagements. Zum

[195] Erstellensphase in der mündlichen Fachkommunikation: Dass diese Phase üblicherweise nicht von Kommunikationsfachleuten ausgeführt wird, hat eine Reihe von Reflexen. So nennt Picht (in Laurén u.a. 1997: 13) als Teilbereiche der fachsprachlichen Textproduktion auf der schriftlichen Seite technische Redaktion und Fachübersetzen, auf der mündlichen dagegen nur das Dolmetschen. Ein weiterer Reflex besteht darin, dass es zwar wissenschaftliche und berufspraktische Literatur zur übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung (vgl. 2.4.7) gibt, dagegen nur äußerst wenig zum dolmetschgerechten Sprechen. Eine Ausnahme ist Piehl/Vihonen (2001).

Fachübersetzen treten als durch die Berufspraxis zu wichtigen Teilen separierte Arbeitsfelder die Softwarelokalisierung und die Untertitelung hinzu. In der mündlichen Fachkommunikation gibt es für die Phase des Erstellens keine gängige Benennung und kein Berufsbild. Das Übertragen mündlicher Fachkommunikationshandlungen ist Aufgabe des Fachdolmetschens. Das Organisieren mündlicher Dokumente ist Aufgabe des Dokumentationsmanagements. Abb. 2-11 zeigt Phasen und Arbeitsfelder.[196]

	Fachkommunikation		
schriftlich	technische Redaktion	Fachübersetzen Softwarelokalisierung Untertitelung	Dokumentations-management
mündlich		Fachdolmetschen	Dokumentations-management
Phasen der fachkommunikativen Arbeitsprozesskette	Erstellen	Übertragen	Organisieren

Abb. 2-11: Die Arbeitsfelder der Fachkommunikation in den beiden Kommunikationsformen und den drei Phasen der fachkommunikativen Arbeitsprozesskette

In Abb. 2-11 sind nicht die kombinierten Arbeitsprozesse enthalten. Diese sind jeweils aus mehreren der hier abgebildeten Arbeitsfelder zusammengesetzt. Abb. 2-11 zeigt die konsolidierten Arbeitsfelder der Fachkommunikation und damit einen großen Teil des Untersuchungsobjekts Fachkommunikation. Es ist jedoch Ziel der Wissenschaft, gerade auch das Neue, das gerade erst Entstehende und das Innovative an ihrem Untersuchungsobjekt zu erkennen und zu erfassen. Die wissenschaftliche Erfassung der Fachkommunikation darf ihren Blick daher nicht nur auf diese Arbeitsfelder richten, sondern sollte immer bestrebt sein, auch das zu beobachten, was sich außerhalb der etablierten Arbeitsfelder entwickelt. Neben den etablierten Arbeitsfeldern gibt es eine Reihe fachkommunikativer Tätigkeiten, für die sich noch keine konsolidierten Berufsbilder herausgebildet haben. Mit zunehmender Speziali-

[196] Phase und Arbeitsfeld: Die beiden Begriffe sind nicht deckungsgleich. Nicht immer umfasst das mit einer bestimmten Benennung belegte Arbeitsfeld alle zu der jeweiligen Phase der Fachkommunikation gehörenden Kommunikationshandlungen. Auf die Feinheiten dieser Entsprechungen und auf die ebenfalls nicht exakt deckungsgleichen Berufsbilder gehe ich anderswo ein (Schubert 2003b).

sierung und Diversifizierung der Fachkommunikation können sich jedoch neue Aufgabenbereiche zu eigenen Berufsbildern verdichten. Die Softwareentwickler und die Untertitler nenne ich oben als mögliche Kandidaten hierfür. Andere neue Berufsbilder mögen in der Zukunft erkennbar werden,[197] während manche heutige Berufsbilder sich grundlegend wandeln oder vielleicht ganz ersetzt werden.[198]

Das Untersuchungsobjekt Fachkommunikation umfasst einsprachige und mehrsprachige Arbeitsprozesse. Hierdurch besteht eine große Überlappung mit der Translation, die Untersuchungsobjekt der Translationswissenschaft ist. Die Translation umfasst jedoch neben fachlicher Übersetzungs- und Dolmetschtätigkeit auch die nichtfachliche, insbesondere das Übersetzen literarischer und religiöser Dokumente und das nichtfachliche Dolmetschen. Abb. 2-12 zeigt die Überlappung dieser beiden Untersuchungsobjekte.

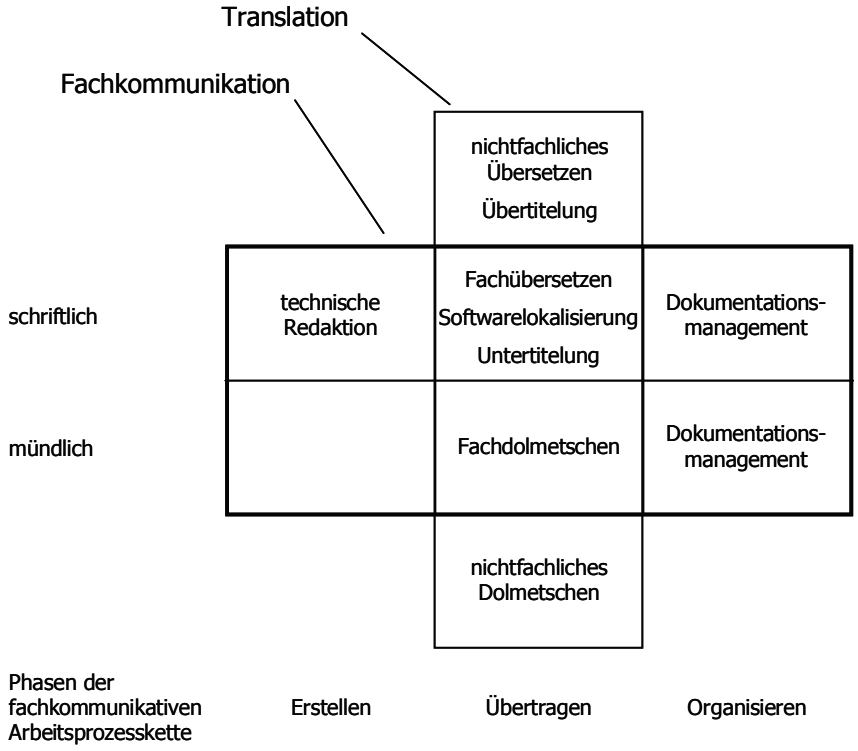


Abb. 2-12: Fachkommunikation und Translation

[197] Mögliche neue Berufsbilder: Norton (2000), Wick (2000), Carliner (2001), Hughes (2002), Risku (2004: 48).

[198] Ersetzen technischer Redakteure durch Automatisierung: Pemberton u.a. (1996: 70).

Lenkende Einflüsse

Aus der Analyse des Untersuchungsobjekts notiere ich als für die Entwicklung des integrativen Modells der Fachkommunikation relevant neben einer Fülle von Einzelfakten die folgenden Beobachtungen:

- Fachkommunikation erfolgt sehr häufig im Auftrag. Sie ist dann vermittelte Kommunikation.
- Fachkommunikation ist gelenkte Kommunikation. Ein wesentlicher Gegenstand ihrer wissenschaftlichen Erfassung sind daher die Akteure, Instrumente und Parameter der Lenkung.

Der Terminus *vermittelte Kommunikation* entlehne ich Kade (1980: 15). Kalina (1998b: 101, 106) wählt die Benennung *gemittelte Kommunikation*. Riccardi verwendet die Begriffsbestimmung"interlinguistic mediated communication" (Riccardi 2002/2003: 75). Für das, was ich hier mit dem Terminus *gelenkte Kommunikation* bezeichne, verwendet Kalina (1998b: 107) das Attribut *fremdbestimmt*.[199] Die Termini beziehen sich bei Kade auf die Translation, bei Kalina und Riccardi auf das Dolmetschen. Anhand der Analyse des Untersuchungsobjekts übertrage ich den Befund, eine triadische Konstellation vorausgesetzt, auf die Fachkommunikation als Ganzes.

Als Aufschluss versprechende Untersuchungsgegenstände erscheinen mir die Einflüsse, die das fachkommunikative Handeln lenken. Hierbei kann es, soweit die Analyse der Werkstücke, Fälle und Arbeitsfelder erkennen lässt, um direkte Einflüsse gehen, die bewusst und explizit von beruflich handelnden Menschen auf andere beruflich handelnde Menschen ausgeübt werden. Es kann auch um indirekte Einflüsse gehen, die von einer bereits festgelegten Eigenschaft des kommunikativen Handelns auf die andere wirken. Besondere Aufmerksamkeit verdienen dabei die Inhalte beziehungsweise das Wissen, das durch fachkommunikatives Handeln übermittelt wird, die sprachliche Form, in der dies geschieht, und das technische Medium, dessen sich die fachliche Kommunikationshandlung bedient. Dieses Geflecht lenkender Einflüsse lenkt fachkommunikatives Handeln, das Teil von Arbeitsprozessen ist, sodass auch diese zum Untersuchungsobjekt zu rechnen sind.

[199] Fremdbestimmtheit: Vgl. Wilss (1997: 42).

2.6 Zwischenbilanz der Analyse des Untersuchungsobjekts

Diese Kapitel betrachtet das Untersuchungsobjekt Fachkommunikation in drei unterschiedlich fokussierten Sichtweisen auf Werkstücke, Fälle und Arbeitsfelder. Dieser Analyse entnehme ich Fakten, die das zu entwerfende Kommunikationsmodell wiederzugeben hat. Im Einzelnen sind dies die folgenden.

Den Werkstücksanalysen entnehme ich

- die Beobachtung, dass Fachkommunikatoren oft für Auftraggeber tätig sind.
- die Beobachtung, dass Auftraggeber den Inhalt der Werkstücke in unterschiedlicher Weise bestimmen.
- die Beobachtung, dass Auftraggeber die Verwendung bestimmter sprachlicher Formen vorschreiben.
- die Beobachtung, dass Auftraggeber auf die Gestaltung der Werkstücke zum Teil sehr starken Einfluss nehmen.
- die Beobachtung, dass die Steuerung der Tätigkeit der Fachkommunikatoren in expliziter oder impliziter Form erfolgen kann.

Den Fallanalysen entnehme ich

- die Beobachtung, dass fachkommunikative Arbeit oft eine zusätzliche Informationsrecherche erfordert.
- die Beobachtung, dass Vorgaben des Auftraggebers direkt oder indirekt auf die fachkommunikativen Arbeitsprozesse Einfluss nehmen können.
- die Beobachtung, dass komplexe Softwarehilfsmittel in mehrfacher Hinsicht steuernd auf die fachkommunikative Arbeit einwirken können.

Den Arbeitsfeldanalysen entnehme ich

- die Beobachtung, dass stark von ihrem technischen Medium abhängige Werkstücke oft technologiegestützte Arbeitsprozesse erforderlich machen, durch die Inhalt, Sprache und Gestaltung der Werkstücke bestimmt werden können.
- die Beobachtung, dass Arbeitsprozesse unterschiedlicher fachkommunikativer Berufe aneinander anschließen können und dann aufeinander abgestimmt werden müssen.
- die Beobachtung, dass neben den traditionellen Arbeitsprozessen des Erstellens und Übertragens gerade im technischen Bereich auch Arbeitsprozesse des Organisierens fachkommunikativer Werkstücke Bedeutung gewinnt.
- den Befund, dass eine vollständige Automatisierung des Fachübersetzens aus inhaltlichen und sprachlichen Gründen nicht möglich ist.

- den Befund, dass zeitliche oder räumliche Begrenzungen des mündlichen oder schriftlichen Werkstücks oder der Arbeit am Werkstück Einfluss auf seinen Inhalte, den sprachlichen Ausdruck und eventuell seine Gestaltung haben.
- die Beobachtung, dass diesseits und jenseits des Randes der Fachkommunikation professionelle Arbeit mit Sprache und Kommunikation stattfindet, an der sich bisweilen künftige Entwicklungen der fachkommunikativen Berufspraxis ablesen lassen.

3 Forschung

Als Ausgangspunkt für den Entwurf eines integrativen Modells der Fachkommunikation soll zunächst der aktuelle Stand der wissenschaftlichen Erfassung des Untersuchungsobjekts bestimmt werden. Hierfür wähle ich die Form des selektiven Forschungsüberblicks. Er ist in dem Sinne selektiv, dass ich die bisherigen Forschungsansätze und -ergebnisse nicht in Form einer disziplinhistorischen Gesamtdarstellung präsentiere, sondern die Denkrichtungen, Modelle und Resultate der vergangenen Jahrzehnte im Hinblick auf die Frage durchsehe, welche Bausteine sie zu dem zu entwerfenden Modell beitragen können.

Die beiden zentralen mit der Fachkommunikation befassten Disziplinen sind die *Fachsprachenforschung* und die *Translationswissenschaft*. Sie bilden die einsprachige und die mehrsprachige Perspektive des Forschungsinteresses an der Fachkommunikation. In der bisherigen Forschung ist eine recht deutliche Trennung der beiden Perspektiven zu beobachten.[200] Das in dieser Untersuchung zu entwerfende Modell soll dazu beitragen, diese Trennung zu überwinden. Dieses Kapitel stellt sie jedoch so getrennt dar, wie sie sich heute präsentieren:

- einsprachige Perspektive (3.1)
- mehrsprachige Perspektive (3.2)
- Zwischenbilanz des Forschungsüberblicks (3.3)

Der dritte Abschnitt stellt in gedrängter Form diejenigen Gedanken und Erklärungsmuster zusammen, die ich den besprochenen Ansätzen zur Weiterentwicklung und Verwendung in dem integrativen Modell der Fachkommunikation entnehme.

Der Forschungsüberblick greift diejenigen Richtungen heraus, deren Objekte unterschiedliche Arten fachkommunikativen Handelns sind. Dabei sind die Untersuchungsfelder der beiden Hauptdisziplinen nicht deckungsgleich. Die Fachsprachenforschung beschäftigt sich ausschließlich mit der Fachkommunikation, wenn auch nicht mit allen ihren Aspekten, die Translationswissenschaft besitzt jedoch über den gemeinsamen Bereich hinaus im nichtfachlichen Übersetzen und Dolmetschen weitere Untersuchungsobjekte. Beide Forschungstraditionen befinden sich im Fluss und nehmen jede für sich Sichtweisen und Ergebnisse benach-

[200] Trennung Fachsprachenforschung – Translationswissenschaft: Natürlich greifen bisweilen Autoren der einen Richtung Themen der anderen auf. So behandeln zwei Standardwerke das Fachübersetzen als Nebenthema der Fachsprachenforschung: Fluck (1976/1996: 134-141) integriert das Fachübersetzen zwar nicht in seine theoretische Behandlung, präsentiert es aber als eine Art Nachtrag. Roelcke (1999: 142-146) verfährt ganz ähnlich. Beide Arbeiten mit dem gleichlautenden Titel *Fachsprachen* stellen ihre Überlegungen unter die gleichlautende Überschrift “Fachsprachen in Übersetzung und Unterricht”, was den Schluss nahelegt, sie sähen zusammen mit dem Unterricht auch das Fachübersetzen als ein Anwendungsfeld des einsprachig Erarbeiteten.

barter Disziplinen auf. Zum Teil sind dies dieselben Nachbargebiete, wie etwa die Kulturwissenschaft, die Kognitionswissenschaft oder die Wissensmodellierung. Fachsprachenforschung und Translationswissenschaft sind sich in vielfältiger Weise ihres Hintergrundes in der allgemeinen und speziell der angewandten Sprachwissenschaft bewusst und greifen in ihrer Weiterentwicklung Tendenzen und Sichtweisen der über das Forschungsobjekt der Einzeldisziplinen hinausreichenden Linguistik auf, auch wenn sich ihr Methodenapparat heute nicht mehr auf das sprachwissenschaftliche Instrumentarium beschränkt.

Die beiden Disziplinen entwickeln sich in mehreren, recht klar unterscheidbaren Entwicklungsstufen. Den konzeptuellen, über die Entwicklungsstufen und Denkrichtungen hinausreichenden Zusammenhalt der jeweiligen Disziplin bewirken begriffliche Bilder und gedankliche Erklärungsmuster, die von verschiedenen Autoren unterschiedlicher Schulen zu unterschiedlichen Zeitpunkten in die Debatte eingeführt und von anderen aufgegriffen werden. Ich nenne sie *Leitideen*. Den Begriff der Leitidee lehne ich an Chestermans Konzept der “supermemes” an (Chesterman 1997: 5-14).[201] Leitideen üben innerhalb der eigenen Disziplin eine kohärenzstiftende Funktion aus, durch die die Disziplin sich konstituiert und sich als solche fortentwickelt. Denselben Effekt können die Leitideen auch über die Grenzen eines einzelnen Wissenschaftszweigs hinaus entfalten. Ich analysiere sie deshalb auch in ihrer Funktion als mögliche Integrationsindizien zwischen der einsprachigen und der mehrsprachigen Perspektive der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Fachkommunikation.

[201] Supermeme: Der Terminus en *meme*, de *Mem*, geht auf Dawkins (1976: 206) zurück. Er ist parallel zu en *gene*, de *Gen*, gebildet und bezeichnet Kulturphänomene (Ideen, Techniken...), die sich nach Dawkins’ Ansicht ähnlich verbreiten und dabei ähnlichen Selektionsmechanismen unterliegen wie Gene in der Vererbung. Chesterman (1977: 5-7) übernimmt den Terminus in die Translationswissenschaft und unterscheidet Meme unterschiedlichen Allgemeinheitsgrades. Sehr allgemeine nennt er *supermemes*.

3.1 Einsprachige Perspektive

Der zentrale Wissenschaftszweig der einsprachigen Perspektive ist die Fachsprachenforschung. Es lässt sich recht klar verfolgen, wie die Entstehung des wissenschaftlichen Interesses an dem, was heute Fachkommunikation genannt wird, in Form einer zunächst langsamen, dann aber schneller werdenden Erweiterung der Perspektive auf immer größere, immer komplexere und aus immer zahlreicheren Blickwinkeln betrachtete Untersuchungsobjekte verläuft. Vier Entwicklungsstufen sind erkennbar. Das Objekt der Analyse ist zunächst das Fachwort, dann die Syntax der Fachsprache, dann der Fachtext und schließlich die fachliche Kommunikationshandlung. Diese Perspektiverweiterung ist eine recht genaue Parallele der gleichzeitigen Entwicklung der allgemeinen, nicht allein auf fachliche Kommunikation gerichteten Sprachwissenschaft.[202] Um den Forschungsüberblick übersichtlich zu halten, bespreche ich jede der vier Entwicklungsstufen getrennt. Entwicklungsstufenübergreifende Themen kommen vor allem in Form der Leitideen hinzu. So geht Abschnitt 3.1.3 einem für die gesamte wissenschaftliche Erfassung der Fachkommunikation zentralen Gedanken, der Optimierung, nach. Daraus ergibt sich folgender Aufbau:

- Leitideen der Fachsprachenforschung (3.1.1)
- terminologische Entwicklungsstufe (3.1.2)
- Optimierung: Exkurs in die Interlinguistik (3.1.3)
- systemlinguistische Entwicklungsstufe (3.1.4)
- textlinguistische Entwicklungsstufe (3.1.5)
- kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe (3.1.6)

Hinsichtlich des Beginns des Forschungsinteresses verweist von Hahn (1983: 7-12) auf Schriften, die bis in die Antike zurückreichen. Picht (1996: 28-29) nennt Autoren seit dem 16. Jahrhundert. Wissenschaftlichen Charakter nimmt dieses Interesse nach Einschätzung von Arntz, Picht und Mayer (2002: 3) erst um die Mitte des 19. Jahrhunderts an. In den 1930-er Jahren ist die praxisnahe Wirtschaftslinguistik einflussreich.[203] Roelcke (1999: 15-31) lässt die Fachsprachenforschung erst mit den 1950-er Jahren beginnen.

[202] Parallelentwicklung und Austauschbeziehungen zwischen der Fachsprachenforschung und der allgemeinen Sprachwissenschaft und anderen Nachbardisziplinen: Kalverkämper (1996b: 36-37).

[203] Wirtschaftslinguistik: Drozd (1978), Koch (1997), Picht (1998).

3.1.1 Leitideen der Fachsprachenforschung

In der Entwicklung der Fachsprachenforschung lassen sich die folgenden Leitideen beobachten:

Leitidee Spezifik der Fachkommunikation
Die Vorstellung, die Fachkommunikation unterscheide sich von anderer Kommunikation durch beobachtbare Spezifika.

Leitidee Optimierung
Die Vorstellung, es sei zweckmäßig, die Fachkommunikation durch bewussten Eingriff zu verbessern.

Leitidee Kultur
Die Vorstellung, Inhalt, Sprache, Ausgestaltung und situative Einbettung der Fachkommunikation seien kulturell bedingt.

Leitidee Kognition
Die Vorstellung, die Fachkommunikation diene der Explizierung, der Mitteilung und dem Aufbau von Wissen.

Die Leitidee Optimierung ist sehr allgemeiner Art. Der Optimierungsgedanke ist für die Theorie wie auch für die berufliche Praxis der Fachkommunikation von großer Bedeutung. Ich greife ihn daher in Kapitel 5 als Untersuchungsobjekt heraus, an dem ich das integrative Modell der Fachkommunikation erprobe und exemplarisch verifiziere.

3.1.2 Terminologische Entwicklungsstufe

Die Entwicklung der Fachsprachenforschung beginnt mit einer auf das Detail, das Fachwort,[204] fokussierten Sichtweise,[205] was sich am Aufblühen der Terminologiewissenschaft und ihrer Anwendung, der Terminografie, ablesen lässt.[206]

Dies ist die terminologische Entwicklungsstufe. Ich stelle die Fachsprachenforschung in vier Entwicklungsstufen dar. Roelcke (1999: 15-31) setzt drei Modelle oder Fachsprachenkonzeptionen an, Kalverkämper (1998c: 48) sechs Ebenen. Was ich als terminologische Entwicklungsstufe bezeichne, entspricht Kalverkämpers Ebene *Terminologie (a)*.[207]

---

[204] Terminus, Fachwort, Fachterminus: In Fachsprachenforschung und Terminologie wird bisweilen zwischen dem engeren Begriff *Terminus* und dem weiteren *Fachwort* unterschieden (Fluck 1976/1996: 47-48; Roelcke 1995: 395; vgl. weiter Gerzymisch-Arbogast 1996: 6-14). Einige Autoren verwenden daneben auch den Begriff *Fachterminus*.

[205] Fachwort als erstes Forschungsobjekt der Fachsprachenforschung: Niederhauser (1996: 40-41), Hoffmann (1998a: 157), Kalverkämper (1998c: 48).

[206] Terminologie, Terminografie: Budin (1993), Laurén u.a. (1997), Budin/Bühler (1999), Oeser/Budin (1999), Arntz/Picht/Mayer (2002).

[207] Ebenen Kalverkämpers: Kalverkämper (1998c: 48) beschreibt die Entwicklung in einem syntaktisch und typografisch komplexen, durch die Aufzählungszeichen "(a)"

Roelcke gliedert die Entwicklung der Fachsprachenforschung in "mindestens drei grundsätzlich verschiedene Forschungsansätze und die ihnen jeweils entsprechenden *Fachsprachenkonzeptionen*" (Roelcke 1999: 15). Diese Konzeptionen spielen nacheinander die Rolle des jeweils dominierenden Forschungsparadigmas. Das erste Paradigma, das "systemlinguistische Inventarmodell" (Roelcke 1999: 15-21), umfasst die ersten beiden Entwicklungsstufen meiner Einteilung, die terminologische und die systemlinguistische.

Gegenstand der Terminologie sind die Begriffe der Fachsprache mit ihrem Inhalt und ihren Benennungen. Zentrales Anliegen ist es, Begriffe nicht nur in Isolation, sondern in Begriffssystemen zu erfassen. Die Entstehung der Terminologie als Wissenschaftszweig geht sehr eng mit einem aus der beruflichen fachkommunikativen Praxis entstandenen Interesse an einer Normung der sprachlichen Ausdrucksmittel einher. Einen deutlichen geistigen Impuls erhält die Terminologienormung aus der Praxis der industriellen Technikkommunikation. Der in der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg besonders aktuelle Gedanke der Normung industrieller Produkte und Verfahren wird auf die Kommunikation und das Kommunikationsmittel Sprache übertragen. Gründer und Ideengeber der Terminologienormung wie auch der Terminologiewissenschaft ist Wüster, der zugleich Industrieller und Sprachwissenschaftler ist (vgl. 3.1.3).

In diesem Normungsgedanken drückt sich das "Eindeutigkeitspostulat" (Gardt 1998: 35)[208] der Terminologie aus, ein wesentliches Element der *Leitidee Spezifik der Fachkommunikation*. Eindeutigkeit ist eine Eigenschaft, die der Fachsprache als Ergebnis bewussten Eingreifens in das Sprachsystem zufließt. Mit dem Grundgedanken, die Begriffe müssten systematisch definiert, ihre Benennungen festgelegt und in expliziten Konventionen genormt sowie in Begriffssystemen in eine explizite Ordnung gebracht werden, verlässt die Terminologie das erst wenige Jahrzehnte zuvor zum Gemeingut der europäischen Sprachwissenschaft gewordene Primat der Deskription vor der Präskription. Die Terminologie ist von ihrer Grundanlage her präskriptiv.

Der terminologische Ansatz ist von Anfang an auch auf die mehrsprachige Perspektive gerichtet (vgl. Wüster 1931/1970). Auf dieser Entwicklungsstufe gibt es also noch recht deutliche Querverbindungen zwischen den beiden Perspektiven.

---

bis "(f)" gegliederten Absatz. Ich bezeichne die sechs Ebenen Kalverkämpers hier und in den folgenden Abschnitten des Forschungsüberblicks mit möglichst eng an Kalverkämpers Text orientierten, aber doch von mir formulierten Kurzbenennungen.

[208] Eindeutigkeitspostulat: Gardt (1998) nennt umfangreiches weiterführendes Quellenmaterial.

3.1.3 Optimierung: Exkurs in die Interlinguistik

In der Fachsprachenforschung folgt auf die terminologische Entwicklungsstufe ein syntaktisches Interesse. Während Roelcke (1999: 15-21) diese beiden Phasen zu einer zusammenfasst, sehe ich zwei unterscheidbare Entwicklungsstufen, zwischen denen ein Schritt der Perspektiverweiterung zu leisten ist. Diesen Schritt vollziehen

> [...] sprachbewußte und sprachlich gebildete Ingenieure wie Wüster, Drezen (beide anerkannte Esperantisten), Lotte, Schomann etc. (Picht 1996: 28)

Pichts Hinweis auf Wüsters und Drezens Arbeit mit dem Esperanto gibt Anlass zu einem kurzen Exkurs in die Interlinguistik, die ein für die Fachkommunikation definitorisches Merkmal, die *Leitidee Optimierung*, beiträgt.

Wüster und Drezen zählen zu den frühen Initiatoren der Interlinguistik, jener Spezialdisziplin, die sich als "Wissenschaft von der Optimierung der internationalen sprachlichen Kommunikation" (Blanke 1985: 17) versteht.[209] Eines ihrer Hauptuntersuchungsobjekte sind die Plansprachen. Neben dem Esperanto sind heute weit mehr als 900 plansprachliche Systeme dokumentiert.[210] Anhand des Grades ihrer kommunikativen Realisierung werden sie nach Blanke (1985: 107-108 und Tabelle 2) in *Plansprachenprojekte* (über die Veröffentlichung kaum hinausgekommen), *Semiplansprachen* (auf halbem Wege zur vollgültigen Sprache) und *Plansprachen* im engeren Sinne (Entwicklung zur Sprache vollständig durchlaufen) eingeteilt.[211] Die allermeisten vorgeschlagenen Systeme sind Plansprachenprojekte geblieben. Es gibt fünf oder sechs Semiplansprachen.[212] Den ganzen Entwicklungsweg vom Projekt zur Sprache hat bisher nur das Esperanto durchlaufen.

Zur Wissenschaft wird die Interlinguistik durch René de Saussure,[213] Ferdinands Bruder, der eine Theorie der Wortbildung des Esperanto erarbeitet und grundlegende, weit über die Einzelsprache hinausreichende semantische Ergebnisse formuliert.[214] Wüster baut auf Saussure auf und legt lexikologische und terminologische Korpusstudien, Wörterbücher zu Gemein- und Fachsprache sowie Arbeiten zur besonderen

---

209 Definition Interlinguistik: Duličenko (1982), Blanke (1985: 292-295, 1998c/2006, 2001: 56 Anm. 21), Kuznecov (1987: 5-7), Sakaguchi (1998: 309-322), Fiedler (1999: 18-22). – Diskussion unterschiedlicher Definitionstypen: Schubert (1989c: 7-18).

210 Plansprachenkatalog: Duličenko (1990b).

211 Entwicklung vom Plansprachenprojekt zur Sprache: Posner (1983), Blanke (2001/2006), Liu (2001), Schubert (2001d), Tonkin (2001).

212 Semiplansprachen: Blanke (1985: 107-108, 2001/2006: 72-73), Back (1996: 884-885).

213 Saussure macht Interlinguistik zur Wissenschaft: Kuznecov (1987: 138).

214 Wortbildungstheorie René de Saussures: de Saussure (1910a,c, 1914). – Leben und Werk: Künzli (2001), Wacha (2001). – Fortführung der Theorie Saussures in der wissenschaftlichen Grammatik des Esperanto: Kalocsay/Waringhien (1980/1985). – Referat der esperantosprachigen Arbeiten, kritische Würdigung und computerlinguistische Anwendung der Theorie von Saussure, Kalocsay und Waringhien: Schubert (1989e, 1993).

Wortbildungssystematik der Fachsprache vor, die sich mit dem Esperanto und zum Teil mit den Semiplansprachen befassen.[215] Von Drezen ist heute vor allem sein interlinguistisches Übersichtswerk bekannt (Drezen 1928/2004), er verfasst jedoch zahlreiche weitere Studien.[216]

Die Plansprachenkonstruktion ist, stark vereinfachend gesagt, das Bemühen, eine bessere Sprache zu schaffen. Diese angewandt-linguistische Tätigkeit rückt in den Blickpunkt des fachkommunikativen Interesses, wenn man bedenkt, dass es um eine bessere Sprache für einen wohldefinierten Zweck geht, also um eine Orientierung des Sprachsystems an expliziten Kommunikationszielen. Dies ist etwas, was die Fachkommunikation ebenfalls betreibt. Allerdings arbeitet die Plansprachenkonstruktion konstruktiv, die fachkommunikative Sprachgestaltung dagegen bislang reduktiv. Der Gedanke, der die Interlinguistik in diesem Sinne interessant macht, ist die *Leitidee Optimierung*. Gerade im Bereich der Kommunikationsoptimierung bestehen aufschlussreiche Parallelen (Schubert 2006b). Sie betreffen unter anderem die optimierten Sprachformen der Fachkommunikation, die ich *gestaltete Sprachen* nenne (Schubert 2001b: 230-243). In Kapitel 5 gehe ich hierauf genauer ein. Diese fachkommunikationstheoretisch interessanten Untersuchungsfelder sowie im weiteren Sinne Analysen und Anwendungen des Gedankens eines optimierenden Eingreifens in Text und Sprache (vgl. auch Schubert 2001c) können sich die Ergebnisse der Interlinguistik zunutze machen. Einschlägig sind insbesondere Arbeiten zur Plansprachenkonstruktion[217] und zur Beziehung zwischen Plansprachen und Fachkommunikation.[218]

Hier endet der Exkurs. Ich kehre zur Fachsprachenforschung und zu der angeführten Arbeit Pichts zurück. Nach der Bemerkung über "sprachlich gebildete Ingenieure", mit der der Exkurs beginnt, fährt Picht fort:

> Sieht man sich die Schriften dieser Ingenieure näher an, wird in der einen oder anderen Form immer wieder auf die Sicherung und Verbesserung der Verständigung – mitgedacht "im fachlichen Bereich" – hingewiesen. Dieser Hinweis zieht sich wie ein roter Faden – gleichsam als eine übergeordnete

---

[215] Interlinguistische Arbeiten Wüsters: Wüster (1923, 1923-1929, 1927, 1931/1970, 1955, 1994). – Sekundär: Detlev Blanke (1996/2006, 1998a,b, 2003a), Fiedler (2003), Mayer (2003), Wera Blanke (2004).

[216] Interlinguistische Arbeiten Drezens: Sekundär: Duličenko (1983), dort auch versteckte Bibliografie mit 52 interlinguistischen Veröffentlichungen Drezens. – Leben und Werk Drezens: Lins (1988: 138, 219). – Zusammenarbeit Wüster-Drezen: Wera Blanke (2004).

[217] Prinzipien der Plansprachenkonstruktion: Trubetzkoy (1939b/1976), Monnerot-Dumaine (1960), Tauli (1968), Back (1979, 1996: 883-884), Lichtgejm (1982, 1983), Sakaguchi (1983a,b), Blanke (1985: 88-98), Verloren van Themaat (1987), Janton (1988), Maxwell (1989), Duličenko (1990a).

[218] Plansprachen und Fachkommunikation: Blanke (1994), Fiedler (1995, 2002a,b), Blanke/Blanke (1998/2006), Schubert (2003e), Arntz (2001: 120, 2005: 339-340), vgl. weiter Blanke (2003b).

> Zielsetzung – durch ihre Arbeiten. Heute würde man schlicht von 'Fachkommunikation' sprechen. (Picht 1996: 29)

Nach Pichts Meinung ist das Streben nach Optimierung ein essenzielles Merkmal dessen, was heute Fachkommunikation heißt. Ich nenne dies die *Leitidee Optimierung*. Für Picht ist die Optimierung eines (wohl nicht das einzige) der Merkmale, die die Fachkommunikation von anderer Kommunikation absetzen. Darin wird auch die *Leitidee Spezifik der Fachkommunikation* konkreter erkennbar.

3.1.4 Systemlinguistische Entwicklungsstufe

Mit dem Perspektiverweiterungsschritt vom Fachwort auf das fachsprachliche Sprachsystem entsteht die eigentliche Fachsprachenforschung. Sie ist zunächst ein Zweig der angewandten Linguistik (Hoffmann 1976: 70, 1988: 19).

Dies ist die systemlinguistische Entwicklungsstufe. In Kalverkämpers Sechsebenensystem ist dies die *syntaktische und funktionalstilistische Ebene (b)* (Kalverkämper 1998c: 48). In Roelckes System der drei Fachsprachenkonzeptionen bildet das, was ich als die terminologische und die systemlinguistische Entwicklungsstufe trenne, zusammen das "systemlinguistische Inventarmodell" (Roelcke 1999: 15-21).

Den Arbeiten der systemlinguistischen Entwicklungsstufe dient das Zeicheninventar der Fachsprache als Kriterium der Unterscheidung zwischen Fachsprache und Gemeinsprache. *Gemeinsprache* ist der üblichste Terminus für das, woraus sich die Fachsprachen durch ihre Spezifika herausheben. Nicht alle Autoren erkennen die Dichotomie *Fachsprachen – Gemeinsprache* an. So lehnt Kalverkämper (1996c: 135-136) den Begriff Gemeinsprache ab und schlägt vor, von *Graden der Fachsprachlichkeit* von Texten und *Graden der Fachlichkeit* von Gegenständen, Sachverhalten und Handlungszusammenhängen zu sprechen. Auf dieser Entwicklungsstufe formuliert Hoffmann eine der bekanntesten und immer wieder angeführten Definitionen des Begriffs Fachsprache:

> Fachsprache – das ist die Gesamtheit aller sprachlichen Mittel, die in einem fachlich begrenzbaren Kommunikationsbereich verwendet werden, um die Verständigung zwischen den in diesem Bereich tätigen Menschen zu gewährleisten. (Hoffmann 1976: 170)[219]

Wie erwähnt weist Roelcke (1999: 17-18) darauf hin, dass Hoffmanns Definition zweifachen Zirkelcharakter habe, da sie *Fach* durch *fachlich* und *Sprache* durch *sprachliche Mittel* erklärt.

---

[219] Hoffmann: Wo es darum geht, die Entwicklung der Fachsprachenforschung nachzuzeichnen, zitiere ich Hoffmanns Grundlagenwerk *Kommunikationsmittel Fachsprache* in der 1. Auflage 1976. Die stark gekürzte 2. Auflage ist 1985 in West- und 1987 in Ostdeutschland erschienen. Sie enthält auch neue Abschnitte, besonders zur Textlinguistik, vgl. Hoffmann (1976/1987: 12).

Die sehr weit verzweigte Diskussion dieser Entwicklungsstufe um eine Definition des Begriffs Fachsprache fasse ich, bewusst stark vereinfachend und verkürzend, wie folgt zusammen:[220]

> *Definition und begriffliche Einordnung der Fachsprache*
> Die Sprache einer Sprachgemeinschaft ist eine *Gesamtsprache*, die aus verschiedenen *Varietäten* besteht. Die Varietäten sind nicht disjunkt, sondern besitzen in der *Gemeinsprache* einen gemeinsamen lexikalen und grammatischen Kern. Die Varietäten werden in bestimmten Bereichen des menschlichen Handelns verwendet. Jene Varietäten, die der Kommunikation bei fachlichem Handeln dienen, sind die *Fachsprachen*. Es gibt keine absolute Trennlinie zwischen Gemeinsprache und Fachsprache, sondern eine stufenlose Skala unterschiedlicher Fachlichkeitsgrade.[221]

Die Zusammenfassung formuliert den Diskussionsstand der systemlinguistischen Entwicklungsstufe in der heutigen Rückschau. Insbesondere der Begriff der Varietät ist ein Oberbegriff, der unterschiedliche Standpunkte der damaligen Debatte auf ihren gemeinsamen Bedeutungsgehalt zurückführt.[222]

3.1.5 Textlinguistische Entwicklungsstufe

Gegen Ende der 1970-er Jahre vollziehen die Fachsprachenforscher eine neuerliche Perspektiverweiterung. Sie richten ihren Blick jetzt verstärkt auf den Fachtext (Gläser 1990: 6). Auch hierin folgt die Fachsprachenforschung einer Tendenz der allgemeinen Linguistik.

Dies ist die textlinguistische Entwicklungsstufe. Roelcke (1999: 16, 21-26) nennt das jetzt entstehende Paradigma das “pragmalinguistische Kontextmodell”. In Kalverkämpers Sechsebenensystem entspricht diese Stufe der *textuellen Ebene (c)*, eventuell unter Einschluss der pragmatischen Aspekte der *pragmatischen und kommunikativen Ebene (d)* (Kalverkämper 1998c: 48).

---

[220] Definition Fachsprache: Die Zusammenfassung ist ähnlich zirkelhaft wie die Definition Hoffmanns. Ich komme hierauf in 4.1 bei der Definition der Fachkommunikation zurück.

[221] Definition Fachsprache: Quellen für diese Zusammenfassung: Fluck (1976/1996: 11, 23 Anm. 1), Hoffmann (1976: 162-170, 1998a,b), Göpferich (1995: 23-39), Kalverkämper (1996c, 1998d: 32-34), Gardt (1998), Roelcke (1999: 15-21).

[222] Fachsprachen als Varietäten: Coseriu (1980/1994: 66), Kalverkämper (1998d: 34), Roelcke (1999: 18).

Wichtige Fragenkreise der textlinguistisch orientierten Fachsprachenforschung dieser Entwicklungsstufe (und zu weiten Teilen der allgemeinen Textlinguistik) sind

- Textzusammenhalt
- Textsortenklassifizierung
- Textverständlichkeit
- der Fachtext als Äußerung

Textzusammenhalt

Der erste der vier Fragenkreise ist der Textzusammenhalt. Will man den Entstehungsgrund des textlinguistischen Forschungsinteresses in der heutigen Rückschau in eine kurze Formel fassen, so erscheint mir die These statthaft, dass die damalige Suche dem Unterschied zwischen einem Text und einer zufälligen Aneinanderreihung von Sätzen galt (vgl. Schubert 2003c: 301). Diese Formulierung lehnt sich bewusst an Ajdukiewicz (1935: 1) an, der in seiner klassischen syntaxtheoretischen Arbeit von dem Unterschied zwischen einem Satz und einer sinnlosen Aneinanderreihung von Wörtern spricht und das unterscheidende Merkmal die *Konnexität* des Satzes nennt.[223]

Diese Entwicklungsstufe befasst sich mit den Merkmalen, die Sätze zu einem Text verknüpfen. Sie werden meist in *Kohäsion* und *Kohärenz* unterteilt (de Beaugrande/Dressler 1981: 3-6). Die Kohäsion umfasst die in der morphosyntaktischen Form markierten Verbindungen zwischen Wörtern, die Kohärenz dagegen semantische und andere bedeutungsbezogene Verbindungen.[224] Kohärenzbeziehungen in Texten werden oft in Relator-Argument-Strukturen, als Isotopien und in Form von Thema-Rhema-Gliederungen dargestellt.

Relator-Argument-Strukturen haben ihren Ursprung in der Aussagenlogik, die in Sätzen *Aussagen* (Propositionen) untersucht. Diese bestehen aus *Relatoren* (prädizierenden Elementen) und *Argumenten* (prädizierten Elementen). Eine der deutlichsten Kohärenzbeziehungen ist die *Koreferenz*. Besteht eine Koreferenzbeziehung zwischen zwei Argumenten unterschiedlicher Relatoren, so zeigt dies eine semantische Verknüpfung zwischen mehreren Aussagen und dadurch einen über die einzelne Aussage hinausgehenden inhaltlichen Zusammenhang an. Je mehr Verknüpfungen dieser Art miteinander verkettet sind, desto deutlicher entsteht im Text ein Sinnstrang. Solche explizierbaren Sinnzusammenhänge machen den Unterschied zwischen einem Text und einer Zufallskette von Sätzen aus. Ein Text ist jedoch nicht in einem der Syntax analogen Sinne konnex. Vielmehr zerfallen sowohl gemein-

[223] Konnexität: Vgl. den Begriff Textkonnexion bei Rothkegel (1993: 39).

[224] Kohäsion und Kohärenz: Bellert (1970), Halliday/Hasan (1976), de Beaugrande/Dressler (1981), Hoffmann (1976/1987: 230-231), Hatakeyama/Petőfi/Sözer (1985, 1989), Gerzymisch-Arbogast (1999b), Dressler (1998).

als auch fachsprachliche Texte nicht selten in Teile, die jeweils in sich, aber nicht miteinander verbunden sind. Relator-Argument-Strukturen und die zwischen ihnen bestehenden satz- oder aussagenübergreifenden Verknüpfungen lassen sich grafisch darstellen. Eine sehr gängige Darstellungsform ist das *semantische Netz*.[225] Bei Koreferenz bezeichnen zwei bedeutungstragende Elemente genau denselben Gegenstand oder Sachverhalt. *Isotopie*[226] liegt vor, wenn ein bedeutungstragendes Element einen wichtigen Bestandteil der Bedeutung des anderen Elements wiederholt (Semrekurrenz) oder wenn auf den erwähnten Gegenstand oder Sachverhalt durch ein anderes Wort aus demselben Wortfeld oder aus demselben Umfeld[227] noch einmal hingewiesen wird. Während es bei Koreferenz und Isotopie um die semantische Struktur von Texten geht, richtet das Modell der *Thema-Rhema-Gliederung* das Augenmerk auf die kommunikative Struktur, indem sie bekannte Information (Thema) und über diese Information neu gemachte Aussagen (Rhema) unterscheidet.[228]

Textsortenklassifizierung

Der zweite Fragenkreis der textlinguistischen Fachsprachenforschung ist die Klassifizierung von Texten in Textsorten. Das Forschungsinteresse setzt gegen Ende der 1970-er und zu Beginn der 1980-er Jahre ein. Ziel dieser Richtung ist es, Texte anhand gemeinsamer Merkmale in Gruppen und Untergruppen zu klassifizieren, sodass die linguistische Analyse Aussagen nicht mehr nur über Einzeltexte, sondern über ganze Gruppen von Texten machen und so charakteristische Eigenschaften herausheben kann. Dieser Ansatz ist im Prinzip nicht auf Fachsprachen oder Fachtexte begrenzt, jedoch passt das klassifikatorische Vorgehen besonders gut zu Fragestellungen und Untersuchungsobjekt der Fachsprachenforschung. Die Merkmale sind zumeist linguistischer, inhaltlicher und kommunikativer Art. Zu den linguistischen Merkmalen zählen

---

225 Semantisches Netz: Semantische Netze sind eine Form der Wissensrepräsentation, vgl. Sowa (2000, o.J.).

226 Isotopie: Greimas (1966). – Rezeption, teilweise Neudeutung des Isotopiebegriffs und Konkurrenz mit verwandten Begriffen in der deutschsprachigen Textlinguistik und Translationswissenschaft: Thiel/Thome (1988: 301-303), Thiel (1996: 60-61), Gerzymisch-Arbogast (1998: 595), Arntz (2001: 144-151).

227 Umfeld: Ich wähle hier bewusst ein ungenaues Wort für das, was in unterschiedlichen Denkrichtungen als Szenen, Rahmen, Skripts, Schemata, Pläne oder Ähnliches bezeichnet wird, also für typische, häufig vorkommende und daher in der Erwartung von Sprechern und Hörern, Autoren und Lesern präsente Sachverhalte und Sachverhaltsabfolgen mit typischen Kombinationen aus Relatoren und Argumenten. Vgl. Fillmore (1977), de Beaugrande/Dressler (1981: 95-96).

228 Thema-Rhema-Gliederung: Ammann (1928), Mathesius (1929, 1939), Beneš (1967, 1973), Daneš (1970, 1974), Sgall/Hajičová/Panevová (1986: 175-265), Hajičová/Partee/Sgall (1998). – Thema-Rhema-Gliederung, Fachsprache: Gerzymisch-Arbogast (1987, 2004b). – Synonyme Benennungen sind *funktionale Satzperspektive*, *aktuelle Satzgliederung*, *kommunikative Gliederung*.

Vorkommen und Frequenz von Termini, gemeinsprachlichen Wörtern und Wortkombinationen (Kollokationen), außerdem syntaktische Besonderheiten (z.B. Valenzen). Inhaltliche Merkmale klassifizieren die Texte Kriterien wie *fiktional-nichtfiktional* mit weiteren Unterteilungen, etwa die nichtfiktionaler Texte in Sachtexte und Fachtexte oder die der Fachtexte in juristische, technische und medizinische Texte und so weiter. Die Analyse der Makrostruktur von Texten ist ebenfalls inhaltlicher Art, auch wenn sie durch lexikale und grammatische Kriterien gestützt sein kann. Kommunikative Merkmale unterscheiden Texte deskriptiver, instruktiver, argumentativer und anderer Zielsetzungen.[229]

Die klassifikatorische Merkmalsanalyse der Textsortenuntersuchungen ist in ihrem Vorgehen bereits recht anwendungsnah. Der Schritt von der Deskription zur Präskription liegt nahe, selbst wenn Göpferich (2002d: 7) mangelnde Präskriptivität der textlinguistischen Fachsprachenforschung zu Recht noch immer als Forschungsdefizit anführt. Die Erkenntnisse dieses Forschungszweiges finden daher eine unmittelbare Anwendung, wenn es um Studienangebote und um Qualitätsmanagement in der technischen Redaktion geht. Die *Leitidee Optimierung* findet hier reichhaltiges Arbeitsmaterial. Als Ausblick auf den Modellentwurf sei jedoch ein wichtiger Unterschied zwischen der Textsortenanalyse der Fachsprachenforschung und dem anwendungsorientierten Bedarf der professionellen Fachkommunikation schon hier erwähnt. Die hier skizzierten Ansätze sind primär linguistischer Art. Sie beziehen gewisse, recht oberflächliche Anhaltspunkte hinsichtlich des Inhalts der Texte mit ein und bedienen sich auch einiger kommunikativer Kategorien. Weiter reicht die Analyse jedoch vorerst nicht. Der Untersuchungsgegenstand sind Texte. Die professionelle Fachkommunikation braucht jedoch eine wissenschaftliche Grundlegung, die nicht allein den Text, sondern das Dokument, also den Text mit seinen nichtsprachlichen Komponenten und Merkmalen, zu ihrem Gegenstand macht.[230]

Textverständlichkeit

Der dritte hier zu besprechende Fragenkreis ist die Textverständlichkeit. Die Textverständlichkeitsforschung setzt etwa mit dem Aufkommen des textlinguistischen Forschungsinteresses ein. Sie rezipiert die ihr zeitlich vorausgehenden Richtungen der Leserlichkeitsforschung (Groeben 1982: 174) und der Lesbarkeitsforschung. Beide gehören zu den Bestrebungen, die Bewertung von Texten im Hinblick auf vorgegebene Qualitätskriterien zu objektivieren und wissenschaftlich-methodisch zu

[229] Fachsprachenlinguistische Textsortenanalyse: Gülich/Raible (1977: 53-55), van Dijk (1978: 163-165), de Beaugrande/Dressler (1981: 188-193), Spillner (1981), Hoffmann (1988: 122-144), Jean Klein (1988), Gläser (1990), Göpferich (1995, 1998a: 89-134, 1998c), Baumann/Kalverkämper (1996), Trosborg (1997), Kalverkämper (1998c: 49-50, 2004a: 37-42), Roelcke (1999: 42-49), Engberg (2003).

[230] Definition Dokument: Vgl. 2.1.

untermauern. Schmitt (1998c: 156) sieht in der Lesbarkeitsforschung einen der Ursprünge der technischen Redaktion.

Zwei aus der Textverständlichkeitsforschung[231] hervorgegangene Modelle sind in der technischen Redaktion des deutschsprachigen Raumes und in der entstehenden wissenschaftlichen Erfassung der technischen Redaktion weit verbreitet. Dies sind das Hamburger Verständlichkeitsmodell[232] und das Modell Groebens.[233] Sie gelangen jeweils zu einem Kanon von vier Textverständlichkeitsmerkmalen, die weitgehend übereinstimmen (vgl. Göpferich 2002d: 136-153). Göpferich setzt aus fachkommunikativer Sicht ein eigenes Modell dagegen, auf das ich in 4.2.1 zurückkomme.[234]

Fachtext als Äußerung

Der vierte Fragenkreis betrachtet den Fachtext als Äußerung in einer Kommunikationssituation. Diese Denkrichtung wird in der folgenden, der kognitiv-kommunikativen Entwicklungsstufe weiter vertieft. Aber schon auf der textlinguistischen Entwicklungsstufe erweitert die Fachsprachenforschung ihr wissenschaftliches Einzugsgebiet zur Soziologie und zur Psychologie hin. Soziologische Gesichtspunkte tragen vor allem zur Beschreibung der Kommunikationsteilnehmer und ihrer Rolle in der Kommunikationssituation bei. Wichtige Fragen sind der soziale Status in symmetrischen und asymmetrischen Situationen, der fachliche Status als Fachleute oder Laien in dem besprochenen Fachgebiet, der Öffentlichkeitsgrad der Situation und andere Faktoren. Hier entsteht auch die wichtige begriffliche Unterscheidung zwischen *fachinterner* und *fachexterner* Kommunikation, zu der in einigen Modellen als dritte Kategorie die *interfachliche* Kommunikation hinzutritt.[235] Psychologische Gesichtspunkte sind unter anderen die intellektuelle, die sprachliche und die fachliche Kompetenz der Kommunikationsteilnehmer, ihre Motivation und Intention sowie der Wichtigkeitsgrad der Kommunikationssituation für den einzelnen Teilnehmer. Aspekte der Kommunikationssituation beschreiben zudem semiotische und kommunikationswissenschaftliche Faktoren wie die Zahl der Teilnehmer, das Kommunikationsmedium, die Wahl zwischen synchroner und asynchroner Kommunikation und die Kommunikationsrichtung (Einbahn- oder Wechselkommunikation).[236]

---

[231] Textverständlichkeitsforschung: Ausführlicher Forschungsüberblick: Christmann/Groeben (1996). – Didaktische Darstellung: Göpferich (2002d: 107-229).

[232] Hamburger Verständlichkeitsmodell: Langer/Schulz von Thun/Tausch (1974/2002). – Sekundär: Heide Schmidt (1995: 76-78), Christmann/Groeben (1996: 173), (Kalverkämper 1996c: 140), Hennig/Langer (1999), Göpferich (2002d: 136-153).

[233] Textverständlichkeitsmodell Groebens: Groeben (1972/1978, 1982), Christmann/Groeben (1996, 1999). – Sekundär: Heide Schmidt (1995: 76-78), Göpferich (2002d: 136-153).

[234] Textverständlichkeitsforschung: Biere (1989, 1991).

[235] Interfachliche Kommunikation: Baumann (1992: 153), Kalverkämper (1996c: 134).

[236] Fachtext als Äußerung: Die Beschreibung des vierten Fragenkreises orientiert sich an

Die textlinguistische Entwicklungsstufe der Fachsprachenforschung ist durch eine weitere Perspektive und damit einhergehend durch größere Interdisziplinarität gekennzeichnet als die vorhergehenden Stufen (vgl. Roelcke 1999: 23). Es liegt auf dieser Linie, dass auf dieser Stufe auch die ein- und die mehrsprachige Perspektive zahlreichere Berührungspunkte aufweisen als früher. Auf mehrere der hier angesprochenen fachtextlinguistischen Fragenkreise gehe ich daher im Zusammenhang mit der Translationswissenschaft in 3.2.5 weiter ein.

3.1.6 Kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe

Die schon auf der textlinguistischen Entwicklungsstufe begonnene Beschäftigung mit der Kommunikationssituation löst eine neue Perspektiverweiterung aus. Um die Mitte der 1990-er Jahre rückt mehr und mehr die Kommunikation selbst und damit das kommunikative Handeln in den Mittelpunkt. Die Perspektive erweitert sich vom Fachtext zur Fachkommunikation.[237]

Dies ist die kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe. Da hierbei auch verstärkt "die intellektuellen und emotionalen Voraussetzungen von Produzent und Rezipient bei dem Gebrauch fachsprachlicher Zeichen in fachsprachlichen Texten zum Schwerpunkt des wissenschaftlichen Interesses erhoben" werden, spricht Roelcke hier vom "kognitionslinguistischen Funktionsmodell" (beides Roelcke 1999: 17). Diese Stufe entspricht in Kalverkämpers sechs Ebenen dem kommunikativen Anteil der *pragmatischen und kommunikativen Ebene (d)*, der *soziokulturellen Ebene (e)* und der *semiotischen Ebene (f)* (Kalverkämper 1998c: 48), wobei zur semiotischen Ebene auch wissenschaftliche Denkrichtungen gehören, die ich erst in 4.2.1 beim Thema der kommunikationswissenschaftlichen Modellbildung aufgreife.

Das Forschungsinteresse richtet sich jetzt auf die Kommunikationssituation und ihre Komponenten, also neben dem jetzt gern als Kommunikat bezeichneten Text die kommunizierenden Menschen. Soziolinguistische Merkmale der Situation und der Kommunikationsteilnehmer werden einbezogen. Diese neue Sichtweise legt auch eine erhöhte Aufmerksamkeit für Funktion und Wirkung der Kommunikation und des Kommunikats bei den Kommunizierenden nahe, sodass die Kognition, die Vermittlung und der Aufbau von Wissen, zu einer zentralen Untersuchungsgröße wird. Auf dieser Entwicklungsstufe werden neue Themengebiete aktuell, von denen sieben eingehender besprochen werden sollen:

Roelcke (1999: 23-24). Ich greife aus seiner Darstellung heraus und ergänze aus eigenen Überlegungen.

[237] Fachkommunikation statt Fachtext als vorherrschendes Untersuchungsobjekt: Baumann (1996), Budin (1996: 14-16), Kalverkämper (1996a: 20, 1996c: 150, 1998d: 33), Picht (1996: 33-34).

- Begriff der Fachkommunikation
- Begriff des Faches
- Kommunikationsform
- Kommunikationssituation
- Schreibprozess
- Kultur
- Kognition

Begriff der Fachkommunikation

Der Begriff der Fachkommunikation ist das erste bei dieser Entwicklungsstufe zu besprechende Themengebiet. Im Zuge der allmählichen Perspektiverweiterung findet das Wort *Fachkommunikation* unmerklich Eingang in die fachsprachenlinguistische Forschungsliteratur. Schon geraume Zeit vor dem Beginn der kognitiv-kommunikativen Entwicklungsstufe wird es hier und da beiläufig als eine Art Umfeldbezeichnung verwendet, ohne dass die Autoren es als Begriff definieren oder in ihrem theoretischen Modell verankern. Von Hahn (1983) wählt *Fachkommunikation* als Buchtitel, definiert den Begriff aber nicht als zentrales Konzept seines theoretischen Anliegens. Capurro (1986) legt eine vom Information Retrieval inspirierte Studie vor. Hier übt also der Impuls Automatisierung, von dem ich unten im Hinblick auf seine Initialwirkung auf die Translationswissenschaft spreche (vgl. 3.2.1), einmal einen Einfluss auf die Fachsprachenforschung aus. Capurro definiert:

> Der Mitteilungsprozeß fachlicher Bedeutungsgehalte wird *Fachkommunikation* genannt. Im Hinblick auf diese Mitteilbarkeit können fachliche Bedeutungsgehalte als Fach*informationen* bezeichnet werden. Die Kommunizierbarkeit von fachlichen Bedeutungsgehalten stellt den Kern einer Theorie der Fachinformation dar.[238] (Capurro 1986: 132)

Capurros Hauptaugenmerk ist hermeneutischer Natur und gilt der Fachinformation. Die Fachkommunikation erwähnt auch er daher als Beschreibung des Umfeldes, in dem die ihn interessierenden Kommunikationsprozesse ablaufen. Ähnlich wie Hoffmann (1976: 170) in seiner Definition der Fachsprache nutzt auch Capurro als definitorisches Merkmal den Inhalt der Kommunikation. Baumann knüpft an Hoffmann an, wenn er die Fachkommunikation definiert:

> Unter der Fachkommunikation verstehen wir den differenzierten Gebrauch fachsprachlicher Mittel und Strukturen im Kommunikationsprozeß, der die Verständigung zwischen den Kommunikationsteilnehmern eines bestimmten gesellschaftlichen Kommunikationsbereichs sichern soll. (Baumann 1992: 3 Anm. 5)

Baumann deutet hier an, dass die Fachkommunikation einen sozialen Träger voraussetzt, also eine Gemeinschaft von Menschen ("Kommuni-

[238] Zitat Capurro: Der Autor verweist an dieser Stelle auf Henrichs (1978: 168).

kationsteilnehmern"), die miteinander über eine bestimmte Thematik kommunizieren, und zwar, das ergibt sich aus den Definitionen, Menschen, die oft und regelmäßig miteinander über die betreffende Thematik kommunizieren. Hoffmann selbst spricht etwa vom gleichen Zeitpunkt an ebenfalls von Fachkommunikation (z.B. Hoffmann 1993, 1998a: 166, 1999). Er definiert:

> *Fachkommunikation* ist die von außen oder von innen motivierte bzw. stimulierte, auf fachliche Ereignisse oder Ereignisabfolgen gerichtete Exteriorisierung und Interiorisierung von Kenntnissystemen und kognitiven Prozessen, die zur Veränderung der Kenntnissysteme beim einzelnen Fachmann und in ganzen Gemeinschaften von Fachleuten führen. (Hoffmann 1993: 614)

Hier ist die *Leitidee Kognition* sehr deutlich zu erkennen. Hoffmann spricht von Kenntnissystemen, also organisiertem Wissen, und den kognitiven Prozessen, die im Wege der Kommunikation das Wissen verändern. Zugleich fällt auf, dass Hoffmann nicht mehr wie Capurro den fachlichen Inhalt der Kommunikation als definitorisches Attribut heranzieht. Er spricht vielmehr von fachlichen Ereignissen oder Ereignisabfolgen, vom Handeln im Fach. Hier bahnt sich eine Verschiebung der Sichtweise an, die nicht mehr den Inhalt des Gesagten und Geschriebenen, sondern die durch die Kommunikation begleiteten oder konstituierten Handlungen, insbesondere die berufliche Arbeit, als konstitutiv betrachtet.

Pichts in 3.1.3 bereits zitierte Arbeit kreist im Ganzen um das Begriffspaar *Fachkommunikation – Fachsprache* und schließt mit einer "Umfangsdefinition" (Picht 1996: 44):

> Fachkommunikation umfaßt auf der einen Seite alle fachkommunikativen Mittel, die sprachliche oder andere semiotische Zeichen sein können, und auf der anderen fachkommunikatives Handeln; alle drei Elemente prägen das die Fachkommunikation konstituierende Fachkommunikat. Ferner wird die Fachkommunikation, die aus einem oder mehreren Fachkommunikaten bestehen kann, vom Fachwissen, I&D, Sprachtechnologie, Wissen über gesellschaftliche und kulturelle Sachverhalte, Fachsprachen- und Terminologieplanung, Normung etc. geprägt, bzw. determiniert. (Picht 1996: 44)[239]

Kalverkämper (1998c: 48) diagnostiziert nach Erreichen der nach seiner Einteilung sechsten Entwicklungsstufe der Fachsprachenforschung die Notwendigkeit, als Untersuchungsobjekt nunmehr die Fachkommunikation zu wählen. Er führt den Begriff *Fachkommunikation* in seine grundlegende theoretische Darstellung ihrer Rahmenbedingungen als mittlere Ebene zwischen dem Fach und der Fachsprachenforschung ein (Kalverkämper 1998d: 27).

Eine eigene Definition des Begriffs der Fachkommunikation aus heutiger Sicht schlage ich in 4.1 vor.

---

[239] I&D = Information und Dokumentation (Picht 1996: 40).

Begriff des Faches

Das zweite Themengebiet dieser Entwicklungsstufe, der Begriff des Faches, steht mit dem ersten in engem Zusammenhang. Ausführlichere Überlegungen zu einer expliziten Definition legt Kalverkämper (1996c, 1998b,d) unter Rückgriff auf Etymologie und Geistesgeschichte vor. Zugleich nennt er eine Reihe definitorischer Merkmale des Faches, auf die ich im weiteren Verlauf dieser Untersuchung mehrfach zurückkomme:

> Menschliche Gemeinschaften, mit dem *homo sociologicus*: sind immer auch handelnde, interagierende Gemeinschaften, mit dem *homo faber*: die zieldefinierten Beschäftigungen – was man als *'Arbeit'* bezeichnen kann – nachgehen; und sie führen dies aus als sprechende, kommunizierende Gemeinschaften, mit dem *homo loquens*. Das ist eine Trias gegenseitiger Bedingtheiten, die im Sosein des Menschen begründet und folglich anthropologischer Natur sind [...]. Damit ist aber dann auch zugleich gesagt, daß es sich um eine historische, eine tradierte, eine im etwa fünftausendjährigen Menschheitsgedächtnis eingegrabene Erfahrung handelt, die sich zumindest im hiesigen – d.h. europäischen (im weitesten Sinne) oder, mit dem althergebrachten Kulturbegriff: im abendländischen – Kulturkreis [...] in einem relativ konsentiell eingeschätzten BEGRIFF der FACHLICHKEIT niederschlägt, also dessen, was eine Handlung als *fachliche*, eine Tätigkeit als *fachbezogene*, eine Arbeit als *berufliche* ausmacht. Und zwar
>
> (a) ein Selbstverständnis, das sich als *systematisch*, als gegenseitig strukturbezogen, als eingebettet in eine übergeordnete Ganzheit bestimmt, die als solche Rahmenbedingungen und unmittelbare Voraussetzungen schafft [...], mit denen sich diese Handlungen, Tätigkeiten und Arbeiten definieren und rechtfertigen. Daraus ergibt sich zwangsläufig: (b) ihre Gerichtetheit auf ein Erkenntnisziel oder produktives *Ziel*, auf ein Ergebnis hin, das sich seinerseits aus ebenjenem systematischen Zusammenhang – s. (a) – ableitet oder rechtfertigt. Dies bringt als Voraussetzung mit sich: (c) ihre *methodisch* bewußte, kriteriengeleitete Vorgehensweise, die ihrerseits natürlich eng mit dem Systembezug – s.o. (a) – zusammenhängt und ohne ihn gar nicht möglich wäre. Dies wiederum ermöglicht: (d) eine soziale Beachtung, Beobachtung, ja Kontrolle durch die *Transparenz* (die ja mit der methodischen Vorgehensweise notwendig gegeben sein muß) bei den Ablaufstrukturen der Handlungen, Tätigkeiten, Arbeiten "im Fach". Dies bringt mit sich: (e) ihre Erfaßbarkeit in einem *Regel-* oder *Anweisungswerk*; und dies schafft wiederum die Voraussetzung für ein weiteres Konstitutivum der Fachlichkeit in Handlungen, Tätigkeiten, Arbeiten: (f) ihre *Lehrbarkeit*, und damit als permanenter Fortschritt: ihre Veränderung durch kritische – und das besagt ja wieder: durch kriterienbestimmte: s.o. (c) – Weiterentwicklung. (Kalverkämper 1998b: 1-2)[240]

Den definitorischen Zusammenhang zwischen Fach und Fachkommunikation macht Kalverkämper besonders deutlich, wenn er vom "'Fach' als

[240] Fachdefinition Kalverkämpers: Im Original ist der zweite zitierte Absatz kleiner gesetzt als der erste. Die gekennzeichneten Auslassungen sind Literaturverweise. – Vgl. Kalverkämper (1996c: 127-128).

Kommunikationsraum" (Kalverkämper 1998b: 6, 15, vgl. 1998d: 26) spricht und ausführt, das Fach und die Fachlichkeit konstituierten sich durch fachsprachliche Kommunikation (vgl. Kalverkämper 1998d: 31). Auch im Weiteren steht der Begriff des kommunikativen Handelns in seiner Darstellung im Mittelpunkt, wobei Kalverkämper (1998b: 8) sich auch an Posner (1988) orientiert. Was Kalverkämper im Speziellen für das Fach formuliert, sagt Baumann allgemeiner für jede Form menschlichen Handelns:

> Ein Spezifikum der menschlichen Tätigkeit besteht darin, daß sie an kommunikative Tätigkeit gebunden ist. (Baumann 1992: 166, 1998a: 109).

Kommunikationsform

Das dritte Themengebiet ist die Kommunikationsform, auch als Kommunikationsmodus bezeichnet. Es geht um die Unterscheidung zwischen mündlich und schriftlich. Häufig behandeln fachkommunikativ ausgerichtete Untersuchungen stillschweigend nur die schriftliche Kommunikation, beispielsweise wenn sie sich auf technische Dokumentation oder auf Fachübersetzungen beschränken. Einige Autoren formulieren diese Auffassung auch explizit (vgl. Fluck 1976/1996: 15). Capurro (1986: 133) und Hoffmann (1988: 26, 29) beziehen demgegenüber ausdrücklich mündliche und schriftliche Kommunikation ein. Dies ist seither üblich.

Kommunikationssituation

Das vierte Themengebiet ist die Kommunikationssituation. Die wichtigsten Elemente der Kommunikationssituation, von denen auf früheren Entwicklungsstufen oft abstrahiert wird, sind die Kommunikationsteilnehmer. Um sie und ihr Verhältnis zueinander zu beschreiben, werden soziolinguistische und soziologische Merkmale herangezogen. Natürlich vollzieht sich die Abfolge der Entwicklungsstufen nicht abrupt, sondern graduell und in der Nahperspektive oft unmerklich. Dementsprechend gehen die Argumentationslinien der Autoren oft von ganz traditionellen textlinguistischen Fragestellungen wie etwa der Textsortenklassifizierung aus und geraten von dort aus in eine Lage, in der soziolinguistische oder andere die Situation beschreibende Merkmale weiterhelfen. So werden vielfach aufgrund unterschiedlicher Fachsprachlichkeitsgrade der untersuchten Texte die an der Fachkommunikation teilnehmenden Menschen in drei Gruppen eingeteilt, nämlich (1) Fachleute, also Personen, die in der praktischen Ausübung eines Berufes in Industrie, Gewerbe, Handwerk, Handel, Verwaltung, Rechtswesen oder Ähnlichem miteinander kommunizieren, (2) Wissenschaftler und (3) Laien.

Manchen Autoren dient eine solche Schichteneinteilung der Kommunikationsteilnehmer auch zur Abgrenzung der Fachkommunikation. Die

Frage ist, ob die Kommunikation zwischen allen drei Schichten und innerhalb jeder Schicht zur Fachkommunikation gezählt wird. Unstrittig dazugerechnet wird die Kommunikation von Fachleuten an Laien. Von der umgekehrten Richtung ist selten die Rede. Strittig ist, ob die Kommunikation der Fachleute untereinander dazuzählen soll und ob die Kommunikation der Wissenschaftler untereinander und mit den beiden anderen Schichten als Teil der Fachkommunikation betrachtet wird. Hoffmann benennt sein Thema 1976 noch nicht ausdrücklich als Fachkommunikation, nennt aber als Bereiche, in denen Fachsprachen verwendet werden, neben berufspraktischen Umfeldern auch die Wissenschaften. Er spricht von "*vertikaler Schichtung* der Fachsprachen" (Hoffmann 1976: 184, vgl. 184-194). Sein Analyseansatz geht von der Sprache aus. Anhand von Merkmalen wie der Abstraktionsstufe und der eingesetzten sprachlichen Mittel gelangt er zu fünf Sprachschichten (Hoffmann 1976: 186). Hoffmann differenziert feiner als die oben vorgeschlagene minimale Dreiteilung der Schichten und bezieht Wissenschaftler, Fachleute und Laien in die fachsprachliche Kommunikation ein. Von Hahn (1983: 47) bezieht die Wissenschaftskommunikation in die Fachkommunikation ein, und zwar sowohl die unterschiedlichen Formen der Binnenkommunikation der Wissenschaftlergruppe als auch die Außenkommunikation in Form populärwissenschaftlicher Veröffentlichungen.

Für den hier verfolgten Gedankengang sind jene Richtungen von besonderem Interesse, die in die Betrachtung der Kommunikationssituation nicht nur soziologische und soziolinguistische, sondern explizit auch Arbeit und Arbeitssituation betreffende Parameter einbeziehen (Rothkegel 2005b).

Schreibprozess

Das fünfte Themengebiet ist der Schreibprozess. Die Schreibprozessforschung entspringt einem Forschungsinteresse zwischen der Sprachwissenschaft, der Literaturwissenschaft und den Erziehungswissenschaften, zu dem neben anderen auch die Psychologie und, innerhalb der Sprachwissenschaft, die Soziolinguistik beitragen. Eine spezielle, auf die Fachkommunikation ausgerichtete Richtung überträgt die zunächst allgemein soziolinguistischen Ansätze auf das Untersuchungsfeld Schreiben als berufliche Aufgabe. Zentrales Untersuchungsobjekt ist der mentale Prozess der Textproduktion. Dies ist der interne Prozess des Schreibens, im Gegensatz zu dem in dieser Untersuchung ausführlicher behandelten externen Prozess der beobachtbaren, durch äußere lenkende Einflüsse bestimmten Arbeitsprozesses der Text- und Dokumentationserstellung.[241]

[241] Fachkommunikativ ausgerichtete Schreibprozessforschung: Gunnarsson (1992, 1997), Pogner (1999), Göpferich (2002d: 231-282), Jakobs (2005). Die Schreibprozessfor-

Kultur

Das sechste Themengebiet ist die Kultur. Auf dieser Entwicklungsstufe gelangt der Begriff einer Gemeinschaft als Träger einer Kultur aus der Soziolinguistik über die angewandte Sprachwissenschaft auch in die Fachsprachenforschung (vgl. Knapp 2004: 413). Die Beschäftigung mit der kulturellen Bedingtheit fachsprachlicher Kommunikation wird auf dieser Entwicklungsstufe zur *Leitidee Kultur*. Die kulturelle Bedingtheit ist dann am augenfälligsten, wenn mehrere Kulturen nebeneinander stehen, also in der *interkulturellen Kommunikation*.[242] Da mit der Kulturgrenze oft, wenn auch nicht immer, eine Sprachgrenze überbrückt werden muss, kommt es gerade bei dieser Thematik zu vielen Seitenblicken auf das Untersuchungsobjekt der mehrsprachigen Perspektive, allerdings nicht notwendigerweise auch auf die wissenschaftlichen Denkansätze und Ergebnisse der Translationswissenschaft. Das neue Interesse der Fachsprachenforschung an interkulturellen Fachkommunikationssituationen löst somit noch keinen sehr starken Integrationsimpuls aus, der Fachsprachenforschung und Translationswissenschaft in engere Kooperation brächte (vgl. Kapitel 6).

Kognition

Das siebte Themengebiet ist die Kognition. Mit der Hinwendung zur Fachkommunikation anstelle der Fachsprache als vorrangigem Untersuchungsobjekt vollzieht die Fachsprachenforschung auf dieser Entwicklungsstufe zugleich eine Perspektiverweiterung zur Einbeziehung der Kognition (Baumann 1996: 355). Die *Leitidee Kognition* wird jetzt dominierend. Ausgangspunkt ist die Grundannahme, dass fachliches Kommunizieren fachliches Denken voraussetzt (Baumann 1992: 148). Fachdenken setzt seinerseits Fachwissen voraus, das in organisierter Form im Gehirn vorliegt. Die entsprechenden mentalen Repräsentationen nennt Baumann “Kenntnissysteme” (Baumann 1996, 2001). Er beschreibt sie, wie folgt:

> Kenntnissysteme gehören zum Grundbestand der *Leistungsdispositionen* des Menschen. Als solche sind sie eine unabdingbare Komponente der Handlungsorientierung und -regulierung. Kenntnissysteme verfügen über eine strukturelle und prozessurale Dimension. Der Strukturaspekt bezieht sich darauf, daß im Ergebnis kognitiver Verarbeitungsprozesse individuell erworbene Abbilder der Umwelt als verinnerlichtes Wissen im Gedächtnis organisiert werden. Der Prozeßcharakter von Kenntnissystemen besteht darin, Begriffs- und Handlungsschemata bzw. kognitive Verarbeitungsstrategien auszubilden, die die geistige Durchdringung, Interpretation, Bewertung

schung ist ein sehr umfangreiches Gebiet, das hier nur sehr punktuell erfasst werden kann.

[242] Interkulturelle Kommunikation und Fachsprachenforschung: Roelcke (1999: 23), Rothkegel (2000), Risku (2003), Engberg (2004). – Vgl. auch die Literaturhinweise in 3.2.6 *Kultur*.

> und Ordnungsbildung von Sachverhalten der objektiven Realität ermöglichen.
>
> Da Kenntnissysteme als Ausgangs- bzw. Endgrößen der Fachkommunikation jedoch nicht direkt der Beobachtung zugänglich sind, bemüht sich die Fachsprachenforschung gegenwärtig besonders um die Zusammenarbeit mit der *Psycholinguistik* bzw. *kognitiven Linguistik* sowie der *kognitiven Psychologie*. (Baumann 1996: 356)

Hoffmann (1993: 614) spricht in seiner angeführten Definition der Fachkommunikation ebenfalls von Kenntnissystemen. Der neue Gesichtspunkt, der hier zum Ausdruck kommt, ist die Kenntnis oder das Wissen der Kommunikationsteilnehmer, durch das die Kommunikation möglich wird und das sich durch das Kommunizieren verändert. Weiter steht der Gedanke an eine systematische Ordnung des Wissens zentral. Im Hinblick auf die Organisation des Wissens nennt Baumann (1996: 356) als wichtiges Analysekonstrukt Thesauri und Begriffssysteme. Auch für Budin (1996: 6-7, 81-118) ist die Organisation des Wissens ein fundamentaler Begriff bei seiner Beschreibung der Fachkommunikation. Die Aufmerksamkeit für das Ordnen des Wissens zeigt eine Querverbindung zu den Modellen und Methoden der terminologischen Entwicklungsstufe auf (Budin 1996: 119-165), die dadurch in fruchtbringender Weise wieder enger in die wissenschaftliche Erfassung der Fachkommunikation integriert wird. Budin (1996: 12-14) beruft sich in mehreren seiner zentralen Begriffsdefinitionen auf Capurro (1986) und dessen auf die Fachinformation bezogenen hermeneutischen Ansatz, der sich seinerseits wiederum an der Informationshermeneutik von Henrichs (1978) orientiert. Budin bildet damit eine auffallende Ausnahme in der Fachsprachenforschung, die Capurros extradisziplinäre Arbeit sonst nur sehr selten rezipiert.

Die kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe ist die letzte, die hier getrennt für die Fachsprachenforschung besprochen werden soll, und das Themengebiet Kognition tritt auf dieser Stufe als letztes in das Blickfeld der Wissenschaftler. Es eröffnet zugleich auch die am weitesten reichenden Einsichten. Eine der wichtigen Thesen dieses Themenbereichs in meines Erachtens der Zusammenhang zwischen Kommunikation und Kognition (Hoffmann 1993: 599), also die Einsicht, dass Wissen nur über sprachliche Kommunikation geschaffen und wieder abgerufen werden kann (Kalverkämper 1998b: 17), sodass die sprachliche Kommunikation Bindeglied zwischen den Phänomenen und ihrer geistigen Durchdringung ist (Kalverkämper 1998d: 25).[243] Dies ist die *Leitidee Kognition*.[244]

---

[243] Kalverkämper: Auch hier paraphrasiere ich Kalverkämpers Aussagen teils in seinen, teils in meinen Worten.

[244] Kognition und Fachsprachenforschung: Baumann (1992, 1996, 2001), Hoffmann (1993), Engberg (1996, 2002a,b, 2004), Kalverkämper (1998b,d), Christopher M. Schmidt (2001).

Eine Reihe der auf dieser Entwicklungsstufe, vor allem im Bereich der Kognition, vorgestellten Ideen schließt sich zu einem Gedankengang zusammen, der über die Fachsprachenforschung dieser Stufe hinausweist. Hoffmann (1976: 170, 1993: 614) und Baumann (1992: 3 Anm. 5) verweisen bereits auf die Gemeinschaft derjenigen, die die Fachsprache verwenden beziehungsweise die Fachkommunikation betreiben. Aus soziolinguistischer Sicht verstehe ich dies so, dass eine Fachsprache entsteht, sich weiterentwickelt und aufrechterhalten wird, indem ein sozialer Träger, die Fachgemeinschaft, sie verwendet, ebenso wie eine Sprache sich weiterentwickelt und aufrechterhalten wird, indem ein sozialer Träger, die Sprachgemeinschaft, sie verwendet. Die Fachgemeinschaft ist eine Mikrogemeinschaft innerhalb der Makrogemeinschaft der betreffenden Sprache. Die Idee der Mikro- und Makrogemeinschaften schließt sich an den Begriff der Sprachvarietäten unmittelbar an (vgl. 4.4.3, 4.4.5). Kalverkämper zählt zu den Rahmenbedingungen der Fachkommunikation auch "persönliche Voraussetzungen" beziehungsweise die "'Kompetenz'" (beides Kalverkämper 1998d: 32), derjenigen, die an ihr teilnehmen. Mitglieder der Fachgemeinschaft und damit Träger der Fachkommunikation sind "Kommunikationspartner mit besonderem Wissensausweis" (Kalverkämper 1998d: 27). Die Kompetenz, der besondere Wissensausweis, ist gerade das fachliche Wissen, das durch die Versprachlichung in der Fachkommunikation aufgebaut und wieder abgerufen wird. Wie gezeigt, spricht Kalverkämper von Texten unterschiedlichen Fachsprachlichkeitsgrades, also Texten, die mehr oder weniger viele Merkmale der Fachsprache in sich tragen. Hieran schließt er einen weiterführenden Gedanken an:

> Ihrerseits signalisieren die Fachtexte mit ihren fachsprachlichen Elementen, daß sie fachwissenschaftliche Kenntnisse für eine gelingende Kommunikation voraussetzen. (Kalverkämper 1998b: 17-18)

Transponiert man diesen Gedanken in die Berufspraxis, so sind die Rezipienten von Fachdokumenten gezwungen, die Kenntnisse zu erwerben, die für eine gelingende Kommunikation erforderlich sind, während zu gleich die Fachkommunikatoren als Produzenten der Dokumente diese so zu konzipieren haben, dass die Kommunikation möglichst aufgrund der bei der Zielgruppe vorhandenen Kenntnisse zustande kommt. Dies ist, kürzer ausgedrückt, die Frage der Verständlichkeit, die auf dieser Entwicklungsstufe in den Blickpunkt rückt (Roelcke 1999: 29). Hierauf komme ich in 4.2.1 zurück.

3.2 Mehrsprachige Perspektive

Die zweite Forschungstradition, aus der ein wesentlicher Teil in die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Fachkommunikation einfließt, ist die Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft oder Translationswissenschaft.[245] Ich wähle wiederum die Form des selektiven Forschungsüberblicks.

Die Fachsprachenforschung und die Translationswissenschaft sind in der allgemeinen Sprachwissenschaft verankert und schreiten in ähnlichen Entwicklungsstufen fort wie diese. In 3.1 bespreche ich für die Fachsprachenforschung die terminologische, die systemlinguistische, die textlinguistische und die kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe. Bei der Translationswissenschaft sind dieselben Entwicklungsstufen zu beobachten, mit Ausnahme der terminologischen. Der Übergang von einer Entwicklungsstufe zur nächsten erfolgt selbstverständlich nie plötzlich oder absolut. Vielmehr kommt es zu einer allmählichen Verschiebung des Forschungsinteresses und des grundlegenden Erklärungsparadigmas, wobei in jedem Falle Fragestellungen und Modelle der vorhergehenden Entwicklungsstufe auch auf der folgenden noch weiter bestehen und ganz allgemein vielfach einzelne Wissenschaftler in anderen Bahnen denken als die Mehrheitsströmung. Mit all diesen Einschränkungen kann man die Grenzen zwischen den Entwicklungsstufen, so fließend sie auch sind, als quer zur Zeitachse liegende Begrenzungen darstellen, die zeitlich aufeinander folgende Etappen der Theoriebildung kennzeichnen. Deutlicher als bei der Fachsprachenforschung zeichnet sich in der wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Translation eine weitere Gliederung ab, die nicht quer zur Zeitachse, sondern parallel zu ihr verläuft. Dies ist eine Einteilung nach Formen und -inhalten des Untersuchungsobjekts in Einheiten, die ich Entwick-

[245] Translationswissenschaft: Übersichtsdarstellungen: Koller (1979/2004), Snell-Hornby (1988/1995), Wilss (1988a: 1-40), Gentzler (1993), Gerzymisch-Arbogast (1994), Stolze (1994), Salevsky (2002), Prunč (2003), Chesterman (2004). – Übersichtssammelbände: Shuttleworth/Cowie (1997/1999), Baker/Malmkjær (Hg.) (1998/2001), Snell-Hornby u.a. (Hg.) (1998), Kittel u.a. (Hg.) (2004). – Neben den hier synonym verwendeten deutschen Disziplinbenennungen *Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft* und *Translationswissenschaft* wird auch, insbesondere in der Leipziger Schule, von *Translatologie* gesprochen. Hiervon zu unterscheiden ist der Begriff Translatologie bei Holz-Mänttäri (1984) und Reiß/Vermeer (1984/1991) (vgl. 3.2.6 und Kapitel 6). – Die heute gängigste englische Benennung der Translationswissenschaft lautet *translation studies*, eingeführt von Holmes (1972/1988: 70). Daneben wurden *science of translation*, *translation theory*, *translatology* und andere vorgeschlagen (vgl. Shuttleworth/Cowie 1997/1999: Stw. *Translation Studies*, *Translation Theory*, *Translatology*; Baker 1998/2001; Salevsky 2002: 63-72). – Im Französischen ist die üblichste Benennung *traductologie* (zur Entstehung vgl. Pöchhacker 2000a: 69-70). – Im Russischen wird *teorija perevoda* 'Theorie der Translation' verwendet, seltener auch *nauka o perevode* 'Wissenschaft von der Translation' oder *perevodovedenie* 'Translationslehre' (vgl. Min'jar-Beloručev 1996: 5). – Zu den Benennungen: Delisle/Lee-Jahnke/Cormier (Hg.) (1999: 90, 193, 302, 408), Salevsky (2002: 58-72), Prunč (2003: 9-16).

lungsstränge nenne. Die Stränge setzen zwar zu unterschiedlichen Zeiten ein, sind aber doch etwas anderes als die sequenziellen Entwicklungsstufen, da ein neu entstehender Strang früher bestehende nicht ersetzt oder in sich aufnimmt, sondern an ihrer Seite hinzukommt. In der Translationswissenschaft sehe ich zunächst den übersetzungswissenschaftlichen und den dolmetschwissenschaftlichen Strang. Der übersetzungswissenschaftliche ist seinerseits weiter untergliedert in einen religionsübersetzerischen, einen literaturübersetzerischen und einen fachübersetzerischen Strang. Diese Stränge decken nicht alles ab, was an translationswissenschaftlicher Begriffs- und Theorienbildung geleistet wird. Es gibt darüber hinaus zahlreiche Denkansätze und Modellentwürfe, die als Einzelbeiträge stehen bleiben, ohne sich in einen umfassenderen und über die eigene Forschungsgruppe hinausgreifenden Entwicklungsstrang des Wissenschaftszweigs einzufügen, sodass es auch keine Eins-zu-eins-Entsprechung zwischen Praxisfeldern und Theoriebereichen gibt.

In diesem Abschnitt bespreche ich jene Stränge, die zur wissenschaftlichen Beschäftigung mit der Fachkommunikation zu rechnen sind, also aus dem übersetzungswissenschaftlichen den fachübersetzerischen Teilstrang und den fachkommunikativem Ausschnitt des dolmetschwissenschaftlichen Strangs. Auf den religionsübersetzerischen und den literaturübersetzerischen Strang gehe ich nur hier und da am Rande ein, soweit sie für die hier im Mittelpunkte stehenden Entwicklungen von Bedeutung sind.

Während das Interesse am Übersetzen literarischer und religiöser Texte weit zurückreicht, entsteht ein weiter führendes, auch fachübersetzerische Tätigkeit einbeziehendes Forschungsinteresse erst in den 1950-er Jahren. Diese wissenschaftliche Neuorientierung hat einen klar angebbaren Auslöser: die maschinelle Übersetzung (Gerzymisch-Arbogast 2002: 18).[246] Erst aus dem Bemühen um eine Automatisierung der fachübersetzerischen Arbeit entwickelt sich die wissenschaftliche Untersuchung dieser Arbeit selbst – auch wenn die Forschung und Entwicklung zur maschinellen Übersetzung in jener Zeit meist ohne Übersetzungswissenschaft auszukommen glaubt und die junge Übersetzungswissenschaft ihrerseits großenteils nur über eine recht oberflächliche Kenntnis der maschinellen Übersetzung verfügt. Die jeweiligen Wissenschaftlergemeinschaften sind recht weitgehend getrennt und haben nur einzelne Berührungspunkte (Hauenschild/Schubert 2004). Es ist deshalb interessant, in kurzer Form diejenigen computerlinguistischen Ideen und Techniken zu beleuchten, die in der entstehenden Übersetzungswissenschaft eine Impulswirkung entfalten.

Ebenso wie in 3.1.1 für die Fachsprachenforschung formuliere ich unten auch für die Translationswissenschaft Leitideen, die diesen For-

[246] Initialimpuls der maschinellen Übersetzung für die Übersetzungswissenschaft: Weitere Quellen vgl. 3.2.3 Anm. 275.

schungsüberblick durchziehen. Die Leitideen bestimme ich jedoch erst nach der Diskussion der computerlinguistischen Impulse. Im Einzelnen gehe ich auf folgende Themen ein:

- computerlinguistische Impulse (3.2.1)
- Leitideen der Translationswissenschaft (3.2.2)
- Anfänge der Translationswissenschaft (3.2.3)
- fachübersetzerischer Strang, systemlinguistische Entwicklungsstufe (3.2.4)
- fachübersetzerischer Strang, textlinguistische Entwicklungsstufe (3.2.5)
- fachübersetzerischer Strang, kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe (3.2.6)
- dolmetschwissenschaftlicher Strang (3.2.7)

3.2.1 Computerlinguistische Impulse

Die Computerlinguistik übt auf die Entstehung der modernen Translationswissenschaft entscheidende Impulse aus.[247] Ich bespreche fünf Themen und fasse die Impulse abschließend zusammen:

- mechanische Übersetzung
- Anfänge der maschinellen Übersetzung
- Übersetzungseinheit
- Systemarchitekturen
- vollautomatische Qualitätsübersetzung beliebiger Texte
- computerlinguistische Impulse in der Übersicht

Mechanische Übersetzung

Aus dem alten Menschheitstraum von der Überwindung der Sprachbarrieren zwischen den Menschen entstehen zwei Ideen sehr unterschiedlicher Natur, die beide in dieser Untersuchung eine Rolle spielen (vgl. Schubert 2006d: 1129): die Entwicklung speziell für die internationale Kommunikation konstruierter Plansprachen und die Automatisierung des Übersetzens. Die Entwürfe mechanischer und elektrischer Übersetzungsgeräte, die vor allem vom 18. bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts ausgearbeitet werden, werden heute unter der Benennung

[247] Computerlinguistik: Ich berichte über die Entwicklungen der 1940-er bis 1960-er Jahre mit den heute üblichen Benennungen. Zu Beginn dieser Zeit ist in keiner Sprache eine feste Benennung für den Computer etabliert, die Computerlinguistik ist noch nicht zur Disziplin geworden und die heute übliche Trennung in einen theorienäheren Wissenschaftszweig Computerlinguistik und zwei anwendungsnahe Technikdisziplinen Sprachtechnologie (für Schriftliches) und Sprachverarbeitung (für Mündliches) liegt noch in weiter Ferne.

mechanische Übersetzung zusammengefasst.[248] Sobald Computer zum Einsatz kommen, ist von *maschineller Übersetzung* die Rede.

Die allermeisten mechanischen Übersetzungssysteme werden nie gebaut. Das als Plan und wohl auch in der Realisierung am weitesten fortgeschrittene System ist das von Trojanskij (später Smirnov-Trojanskij), der 1941 eine lauffähige mechanische Übersetzungsmaschine besessen und 1948 eine elektrische geplant haben soll.[249] Diese Übersetzungsmaschine steht unmittelbar an der Schwelle zur maschinellen Übersetzung (die etwa 1947 beginnt), nicht nur wegen der zeitlichen Nähe, sondern vor allem weil Smirnov-Trojanskij hinsichtlich des Automatisierungsgrades deutlich weiter geht als viele seiner Vorgänger. Er entwirft nicht nur wie diese einen Nachschlagemechanismus für Wörter, sondern auch eine Zwischenrepräsentation, die die Umsetzung der syntaktischen Form des Satzes aus der Ausgangssprache in die Syntax der Zielsprache ermöglicht (Hutchins 2000a: 5), die heute Strukturübertragung heißt. Smirnov-Trojanskijs Zwischenrepräsentation besteht aus Inhaltsmorphemen der Ausgangs- und Zielsprache sowie Funktionsmorphemen des Esperanto, die hier als zwischensprachliche Syntaxrepräsentation fungieren. Die Idee, dass eine Plansprache wie Esperanto durch ihre syntaktische Klarheit zum Übersetzen, zur Automatisierung des Übersetzens oder allgemein zur Fachkommunikation etwas Wertvolles beitragen kann, kehrt in der wissenschaftlich-technischen Entwicklung mehrfach wieder. Die *Leitidee Optimierung* klingt an.

Anfänge der maschinellen Übersetzung

Die Idee der maschinellen Übersetzung taucht auf, sobald die ersten Computer gerade erst erfunden sind. Kandidaten für die Urheberschaft sind Turing, Booth und Weaver.[250] Turing gilt als außerordentlich weitblickend. Schon in jener frühen Entwicklungsphase der Computertechnik – Turing lebt nur bis 1954 – entwirft er Anwendungsmöglichkeiten, die seiner Zeit sehr weit voraus sind. Turing ist der geistige Vater der künstlichen Intelligenz. Ihm ist klar, dass Computer ihrem Wesen nach keine Rechenmaschinen sind, sondern dass Rechnen nur eine der Symbolmanipulationen ist, die mit einer solchen Maschine ausgeführt werden können. Als eine von zahlreichen weiteren Anwendungsmöglichkeiten nennt Turing die maschinelle Übersetzung.[251]

---

[248] Mechanische Übersetzung: Hutchins (1986: 21-24).

[249] Übersetzungsmaschine Smirnov-Trojanskijs: Primär: Trojanskij ([1933] 1959), Smirnov-Trojanskij ([1947] 1959). – Sekundär: Panov/Korolev (1959), Bar-Hillel (1960: 125-126), Denisov (1965), Hutchins (1993), Hutchins/Lovckij (2000).

[250] Idee der maschinellen Übersetzung: Hutchins (1997: 208-209) nennt weitere Kandidaten.

[251] Idee der maschinellen Übersetzung: In Turings Schriften ist die Idee meines Wissens erst postum veröffentlicht (Turing 1969: 13), aber auch einer seiner Biografen schreibt sie Turing zu (Hodges 1983/1992: 382).

Nach dem Zweiten Weltkrieg bemüht sich Booth bei der Rockefeller Foundation um Fördermittel für die weitere Arbeit an einem Computer des Turing'schen Modells. Der dortige Verantwortliche, Weaver, macht zur Bedingung, dass der Computer mehr leisten muss als nur numerische Operationen. Booth selbst datiert den Beginn der maschinellen Übersetzung auf seine Gespräche mit Weaver in den Jahren 1946 und 1947 (Booth/Booth 2000: 253), berichtet aber, dass er schon früher mit Turing über nichtnumerische Anwendungsmöglichkeiten gesprochen habe. Eine davon sei das Übersetzen (Hutchins 1986: 25, 1997: 197).[252] Parallel beginnt eine Korrespondenz zwischen Weaver und Wiener, dem Urheber der Kybernetik, über die Frage, ob maschinelle Übersetzung möglich ist.[253] 1949 fasst Weaver seine Überlegungen und den eingeholten Rat in einer Denkschrift zusammen (veröffentlicht Weaver 1955). Aus einem der in der Denkschrift angeführten Briefe Weavers stammt ein in der Computerlinguistik berüchtigtes Zitat:

> […] – one naturally wonders if the problem of translation could conceivably be treated as a problem in cryptography. When I look at an article in Russian, I say: "This is really written in English, but it has been coded in some strange symbols. I will now proceed to decode." (Brief Weaver an Wiener, 4. März 1947, veröffentlicht Weaver 1955: 18, Hutchins 1997: 195)

Diese Briefstelle enthält einen Kerngedanken, der für die maschinelle Übersetzung – und für die Übersetzungswissenschaft – essenzielle Bedeutung erlangt. Weaver schreibt in Kenntnis der Tatsache, dass der Turing'sche Computer für kryptanalytische Aufgaben, genauer, für die Entschlüsselung kodierter deutscher Funksprüche durch die britische Marine im Zweiten Weltkrieg, entwickelt worden ist. Hierauf bezieht sich die zitierte Stelle. Weaver, Wiener und Booth sind sich dessen bewusst, dass die Übersetzung zwischen menschlichen Sprachen eine sehr viel komplexere Aufgabe ist als die Kryptanalyse. Trotz aller mathematischen und (heute) softwaretechnischen Feinheiten arbeiten Chiffrierung und Dechiffrierung im Grunde mit einer eineindeutigen Abbildung von Zeichen auf Zeichen. Den Urhebern der maschinellen Übersetzung ist klar, dass das Abbildungsverhältnis zwischen menschlichen Sprachen sehr viel weniger präzise ist. Und dennoch beginnt die maschinelle Übersetzung mit der mehr oder weniger stillschweigenden Grundannahme, dass es auf irgendeiner Ebene ein solches Abbildungsverhältnis geben müsse. Ich nenne diesen Gedanken die *Eindeutigkeitsmetapher* (Schubert 2006d: 1141).[254] Sie scheint sehr deutlich durch, wenn Oettinger in seinem zu jener Zeit sehr maßgeblichen Buch schreibt:

---

[252] Anfänge der maschinellen Übersetzung: Hutchins (1986: 24-30, 1997, 2000a), Hauenschild (2004), Rothkegel (2004).

[253] Korrespondenz Weaver-Wiener: Auszüge bei Weaver (1955), ausführlicher bei Hutchins (1997). Vgl. weiter Hutchins (2000b).

[254] Kritik an der Eindeutigkeitsmetapher: Wilss (1988a: 157), Sager (1994: 6), Gerzymisch-Arbogast (2003a: 23).

> Translating may be defined as the process of transforming signs or representations into other signs or representations. (Oettinger 1960: 104)

um dann mit Beispielen wie der Umsetzung von Klartext in das Morsealphabet, der Transliteration vom kyrillischen in das lateinische Alphabet oder der kryptografischen Verschlüsselung fortzufahren. Natürlich ist Oettinger klar, dass Übersetzen komplexer ist als diese Eins-zu-eins-Umsetzungen – und doch leitet auch er seine Überlegungen aus der Eindeutigkeitsmetapher her.

In den Vereinigten Staaten und Großbritannien setzen Arbeiten an der maschinellen Übersetzung ein. Andere Länder schließen sich bald an. In der Sowjetunion gibt es keinen eigenständigen Anstoß zur Entwicklung der maschinellen Übersetzung, etwa in Fortführung der Vorarbeiten Smirnov-Trojanskijs, vielmehr beginnt die Arbeit dort erst, nachdem in dem legendären Georgetown-IBM-Experiment 1954 erstmals maschinelle Übersetzung (vom Russischen ins Englische) öffentlich vorgeführt worden ist.[255] An drei Moskauer Akademieinstituten werden unter Panov, Ljapunov und Reformatskij Arbeitsgruppen zur maschinellen Übersetzung ins Leben gerufen.[256]

Ein Wissenschaftler, der als einer der ersten die damals verbreitete Vorstellung von der maschinellen Übersetzung als einem auf kurzfristigen Erfolg gerichteten Projekt zur Lösung einer im Wesentlichen technischen Aufgabe aufgibt, ist Hays. Hays (1963) beschreibt die maschinelle Übersetzung als umfangreiches linguistisches Forschungsprogramm, also nicht primär als technisches Problem. Mit systematischen Rückgriffen auf den amerikanischen Strukturalismus[257] leitet Hays Forschungsaufgaben und Forschungsmethoden der ihm vorschwebenden neuen Disziplin, der *Computerlinguistik*, ab. Die Benennung *computational linguistics* geht auf Hays zurück (Kay 2000: 165).

Übersetzungseinheit

Die Bearbeitungseinheit der Kryptanalyse ist ein Zeichen (Buchstabe, Ziffer, Satzzeichen, Leerzeichen usw.). Die allerersten maschinellen Übersetzungssysteme arbeiten mit Übersetzungseinheiten, die einem Wort entsprechen. Die Einführung syntaktischer Regeln vergrößert die Übersetzungseinheit weiter. Aus Gründen der Ökonomie und der Beherrschbarkeit der Komplexität[258] ihrer Regelsysteme strebt die Compu-

---

[255] Georgetown-IBM-Experiment: Hutchins (1986: 36-37).

[256] Forschungsgruppe Panov: Kulagina (1979: 16), Hutchins (1986: 37, 2000a: 6), Marčuk (2000: 244), Mel'čuk (2000: 208), Oettinger (2000: 78). – Forschungsgruppe Ljapunov: Kulagina (1979: 13-18, 2000: 197), Hutchins (2000a: 7), Mološnaja (2000). – Forschungsgruppe Reformatskij: Hutchins (2000a: 6). – In den Berichten über die Folgejahre tritt überwiegend die Ljapunov-Gruppe auf, zu der neben vielen anderen Wissenschaftlern als die wohl bekanntesten Kulagina und Mel'čuk gehören.

[257] Verbindung maschinelle Übersetzung – linguistischer Strukturalismus: Bátori (1986: 7 Anm. 8).

[258] Komplexität und maschinelle Übersetzung: van Zuijlen (1992).

terlinguistik nach Regeln, deren Bearbeitungsgegenstand möglichst kleine, möglichst häufig verwendbare Einheiten sind. Die Übersetzungseinheiten maschineller Übersetzungssysteme der auf die wortweise Übersetzung folgenden Typen sind daher, im Wesentlichen bis heute, Syntagmen. Diese Systeme übersetzen Syntagmen im Satzkontext. Lässt man einen Text von einem solchen System übersetzen, so zeigt sich, dass auch der Satz keine kontextfrei übersetzbare Einheit ist. Der Effekt ist auf einer höheren Ebene derselbe wie beim wortweisen Übersetzen: Dort setzt man (irrtümlich) voraus, dass bei kontextfreier Übersetzung der Wörter der zuvor bestehende Zusammenhang sich nachher zwischen den übersetzten Wörtern von selbst in der richtigen Weise wieder einstellt. In derselben Weise geht das maschinelle Übersetzen von Texten mit Hilfe einzelsatzorientierter Systeme von der stillschweigenden Annahme aus, dass sich ein zwischen den Sätzen bestehender Zusammenhalt nach der Übersetzung von selbst wieder ergeben werde. Verliert man im ersten Falle die syntaktische Konnexität, so verliert man im zweiten den Textzusammenhalt.

Systemarchitekturen

Die ersten maschinellen Übersetzungssysteme arbeiten sehr direkt. Ein solches System übersetzt wortweise. Es arbeitet den Text meist linear ab, wobei jedes ausgangssprachliche Wort unmittelbar eine Aktion auslöst, die eine zielsprachliche Übersetzungsentsprechung schreibt. Im Laufe der Entwicklung von der wortweisen Übersetzung zu syntaktischen Übertragungsalgorithmen wird der Prozess in Teilschritte aufgeteilt und modularisiert. Es entsteht eine noch heute sehr gängige Systemarchitektur, die aus drei großen Modulen besteht, die ihrerseits weiter unterteilt sein können. Dies sind *Analyse*, *Übertragung* und *Synthese*. Die Analyse ist ein einsprachiger Bearbeitungsprozess, der den Ausgangssatz in eine Repräsentation der syntaktischen Struktur des Satzes umsetzt. Die gesamte Analyse ist eine Explizierung der im linearen Text implizit enthaltenen syntaktischen Struktur, also der Konnexität. Die Analyse arbeitet sehr stark nach dem Prinzip der Suche nach Auslösern für Repräsentationselemente schreibende Operationen.[259] Die Übertragung, auch Transfer genannt, ist eine zweisprachige Abbildungsoperation von syntaktischen Repräsentationen ausgangssprachlicher Sätze auf zielsprachliche syntaktische Repräsentationen. Sie besteht aus zwei begrifflich getrennten, praktisch aber sehr eng verflochtenen Teiloperationen: der Strukturübertragung und der lexikalen

[259] Algorithmen: Hier wie überall in diesem Buch beschreibe ich die computerlinguistischen Algorithmen generisch. Natürlich kann jedes Detail in einem konkreten maschinellen Übersetzungssystem in einer anderen als der hier beschriebenen Weise organisiert sein. So muss es beispielsweise nicht, wie hier angenommen, ein einsprachiges und ein separates zweisprachiges Wörterbuch geben. Es ist ebenso gut möglich, alle Information in ein und derselben Datenstruktur zu speichern.

Übertragung. Die Strukturübertragung ist die Abbildung ausgangssprachlicher auf zielsprachliche syntaktische Strukturen. Die lexikale Übertragung ist die Abbildung ausgangssprachlicher auf zielsprachliche Wörter. Die Synthese, auch Generierung genannt, ist eine Abbildung zielsprachlicher syntaktischer Strukturen auf einen linearen Satz. Analyse, Strukturübertragung und Synthese sind Operationen, zu deren größten Herausforderungen die Ambiguität der menschlichen Sprache zählt.

Die lexikale Übertragung stellt die maschinelle Übersetzung vor wesentlich ernstere Probleme als die genannten drei Teilprozesse. Auch bei der lexikalen Übertragung handelt es sich um eine Auswahlentscheidung. Den Entscheidungsraum legt das zweisprachige Wörterbuch fest.[260] Sobald für ein Wort (das ich hier stellvertretend für jede andere Übersetzungseinheit nenne) der Ausgangssprache mehr als eine zielsprachliche Übersetzungsentsprechung zur Auswahl steht, ist eine Entscheidung erforderlich. Was die lexikale Übertragung zu einem so notorischen Problem macht, ist die Tatsache, dass die Entscheidung nur in den seltensten Fällen aufgrund syntaktischer oder anderer formorientierter Merkmale getroffen werden kann, sondern sehr häufig auf Merkmale angewiesen ist, die auf der Inhaltsseite des sprachlichen Zeichens liegen. Im einfachsten Fall sind diese Merkmale semantischer Art und lassen sich durch eine Kontextanalyse im Text finden. In sehr vielen Fällen setzen die Entscheidungen der lexikalen Übertragung jedoch pragmatisches Wissen oder Weltwissen voraus, das nicht im zu übersetzenden Text selbst enthalten ist.

Im Laufe der Forschungs- und Entwicklungsarbeit an der maschinellen Übersetzung werden die Systeme komplexer. Der Übersetzungsprozess wird modularisiert und in die drei Teilprozesse Analyse, Übertragung und Synthese aufgeteilt.[261] Man unterscheidet jetzt verschiedene Systemarchitekturen. Kriterium ist die Analysetiefe. Die heute geläufige Einteilung umfasst drei Architekturen: die *Direktarchitektur*, die *Transferarchitektur* und die *Zwischenspracharchitektur*. Zur Direktarchitektur zählen die Systeme der wortweisen maschinellen Übersetzung. Bei diesen Systemen aktiviert jeder Auslöser im linearen ausgangssprachlichen Satz unmittelbar eine Schreiboperation, die ein Stück des zielsprachlichen Satzes erzeugt. Zur Transferarchitektur gehören die Systeme, die mit der Dreiteilung in Analyse, Übertragung und Synthese arbeiten. Hier aktiviert jeder Auslöser im Ausgangssatz eine Analyseoperation, die ein Stück einer künstlichen Repräsentation schreibt. Die Übertragung (Transfer), nach der diese Architektur benannt ist, sucht für ihre Operationen Auslöser in der von der Analyse bereitgestellten Struk-

[260] Entscheidungsraum usw.: Zu diesen Begriffen vgl. 4.4.2.

[261] Übersetzungsprozess: Auch diese Dreiteilung in einen einsprachig-ausgangssprachlichen, einen zweisprachigen und einen einsprachig-zielsprachlichen Teilprozess findet sich bereits bei Smirnov-Trojanskij ([1947] 1959: 7).

tur. Die Synthese arbeitet mit den von der Übertragung erzeugten zielsprachlichen Strukturen.

Die Zwischenspracharchitektur, auch Interlingua-Architektur genannt, ist ein konzeptuelles Konstrukt mit zahlreichen theoretischen Implikationen. Die Idee besteht darin, dass der Ausgangstext in der ersten Phase vollständig in eine von Ausgangs- und Zielsprache unabhängige Repräsentation umgesetzt wird, aus der in der zweiten Phase ein zielsprachlicher Text erzeugt wird. Eine Zwischensprache bietet Vorteile, wenn zwischen vielen Sprachen maschinell übersetzt werden soll, da sie die Zahl der erforderlichen Übertragungsmodule stark reduziert. Die theoretische Problematik der Zwischenspracharchitektur liegt vor allem in der Art der zu wählenden Repräsentation: Sprache, künstliche Repräsentation oder eine Hybridform zwischen beiden. Essenzielle Anforderungen sind Ambiguitätslosigkeit und uneingeschränkte Ausdruckskraft.[262] Hjelmslev (1943/1966: 97) zeigt jedoch, dass eine künstliche Repräsentation prinzipiell nicht die volle Ausdruckskraft einer natürlichen Sprache erreicht. Hjelmslevs Kriterium für Ausdruckskraft ist Übersetzbarkeit. Hierdurch wird seine Erkenntnis für die maschinelle Übersetzung interessant.[263]

Eine Möglichkeit, die besondere, optimierte formale Struktur einer künstlichen Sprache mit der vollen inhaltlichen Ausdruckskraft einer historisch gewachsenen Sprache zu verbinden, ist die Verwendung einer Plansprache als Zwischensprache. Smirnov-Trojanskij (vgl. 3.2.1) ist der erste, der diese Idee zumindest in rudimentärer Form (für die Funktionswörter und -morpheme) ausarbeitet. Als nächstes wird sie von Gode (1955) in die Diskussion gebracht, der das von ihm entwickelte Interlingua vorschlägt. Erst Witkam (1983), der Esperanto verwendet, kann seine Ideen in Form mehrerer Prototypen des maschinellen Übersetzungssystems Distributed Language Translation verwirklichen.[264] Das entscheidende Merkmal, das das Esperanto für diese Verwendung vor Ethnosprachen,[265] vor künstlichen Symbolsystemen und auch vor Semiplansprachen und Plansprachenprojekten (vgl. 3.1.3) tauglich macht, ist die Kombination aus der morphosyntaktischen Ambiguitätsarmut und der semantischen Stringenz einer Plansprache einerseits und der bereits durchlaufenen Entwicklung vom Plansprachenprojekt zur

---

[262] Zwischensprache der maschinellen Übersetzung und anderer sprachtechnologischer Systeme: Schubert (1988b/1997, 1991b, 1992b, 1995).

[263] Übersetzbarkeitskriterium Hjelmslevs: Primär: Hjelmslev (1943/1966: 97, 1963/1973: 101). – Sekundär: Schubert (1988c). – Koller (1979/2004: 183) diskutiert Hjelmslevs Thesen aus translationswissenschaftlicher Sicht und gibt relevante Passagen auf Deutsch wieder.

[264] Distributed Language Translation (DLT), Forschungs- und Entwicklungsprojekt zur maschinellen Übersetzung: Projekt: Witkam (1983), Schubert (1986a, 1990, 1991a, 1992a,c), Sadler (1989, 1991). – Verbindung Smirnov-Trojanskij – Gode – Witkam: Hutchins/Lovckij (2000: 214), Schubert (2006d).

[265] Ethnosprachen: So nennt die Interlinguistik (vgl. 3.1.3) die “normalen” Sprachen im Gegensatz zu den Plansprachen.

vollgültigen Sprache durch den heute über hundertjährigen ungelenkten Gebrauch in einer Zweitsprachgemeinschaft.[266]

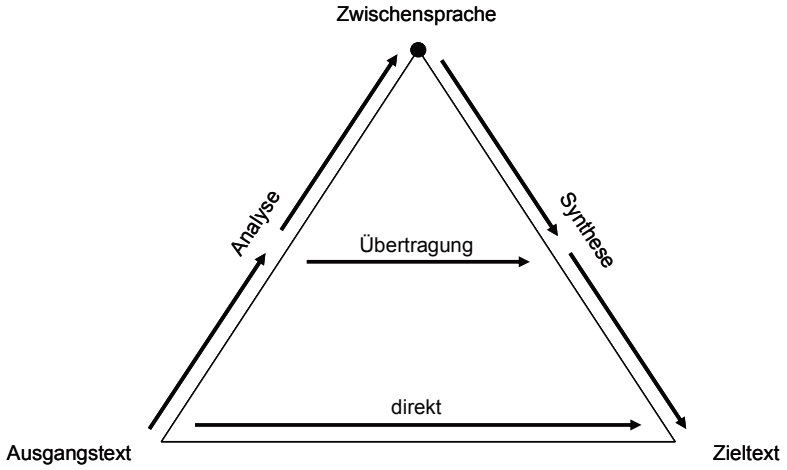


Abb. 3-1: Systemarchitekturen der maschinellen Übersetzung

Die drei Systemarchitekturen werden oft in Form des in Abb. 3-1 gezeigten Dreiecks dargestellt.[267] Die Direktarchitektur entspricht dem unteren Pfeil, die Transferarchitektur dem Trapez Analyse-Übertragung-Synthese und die Zwischenspracharchitektur dem Dreieck Analyse-Zwischensprache-Synthese. Die heute weitaus üblichste Systemarchitektur ist die Transferarchitektur.

Vollautomatische Qualitätsübersetzung beliebiger Texte

Zu Beginn der Entwicklung der maschinellen Übersetzung denkt man nur an vollautomatische Übersetzung und setzt ganz selbstverständlich voraus, dass dies eine Qualitätsübersetzung ist, die man ohne weiteres Eingreifen des Menschen verwenden kann. Technischer gesprochen, sind dies drei Bedingungen:

- vollautomatischer Betrieb
- hohe Übersetzungsqualität
- Verarbeitung beliebiger Texte

[266] Esperanto als Zwischensprache der maschinellen Übersetzung: Schubert (1986c, 1988b/1997, 1991b, 1992b).

[267] Dreieck der Systemarchitekturen: Diese Darstellung ist so verbreitet, dass ich ihren Urheber nicht feststellen konnte. Möglicherweise stammt sie von Vauquois, dem Pionier der maschinellen Übersetzung in Frankreich. Abb. 3-1 ist an Hutchins/Somers (1992: 107 Abb. 6.1) angelehnt.

Die Explizierung in drei Bedingungen formuliere ich in der heutigen Rückschau. Inhaltlich gehen die erste und die zweite Bedingung auf Bar-Hillel (1960: 94-95, 158-163) zurück.[268] Mir ist nicht klar, ob die dritte Bedingung einen einzelnen Urheber hat (vgl. Melby/Warner 1995: 27-30). Eine der frühesten ausdrücklichen Erwähnungen ist bei Masterman (1962: 438) zu finden. Schon früh in der Entwicklung der maschinellen Übersetzung wird deutlich, dass das in diesen drei Bedingungen zusammengefasste Ziel unerreichbar ist. Vor allem die semantische Schwelle ist eine Hürde sehr grundlegender Art. Aus heutiger, systematischer Sicht liegt in einer solchen Situation der Gedanke nahe, eine oder mehrere der Bedingungen abzuschwächen. In den 1950-er Jahren wird dies noch nicht so stringent formuliert, man tastet sich jedoch in diese Richtung vor. Eine Abschwächung der ersten Bedingung führt zu einem teilautomatisierten Übersetzungsprozess. Bar-Hillel (1951: 229-234) spricht von Arbeitsteilung zwischen Mensch und Computer beim Übersetzen und skizziert die beiden wichtigsten Realisierungsformen, die Vorabaufbereitung und die Nachkorrektur.[269] Bei der Nachkorrektur, auch Post-Editing genannt, liefert das System vollautomatisch eine Rohübersetzung ab, die dann vom Menschen korrigiert wird. Bei der Vorabaufbereitung, dem Pre-Editing, disambiguiert der Mensch den Ausgangstext morphosyntaktisch und semantisch, wonach der Text vom System vollautomatisch übersetzt wird. Natürlich kann man Vorabaufbereitung und Nachkorrektur auch in Kombination einsetzen. Ein weiterführender Gedanke ist der der interaktiven maschinellen Übersetzung. Während bei reiner Vorabaufbereitung der Mensch aus eigener Kenntnis der Ambiguitätsprobleme des vorliegenden Übersetzungssystems im aktuellen Sprachenpaar arbeitet, geht die Initiative bei der interaktiven maschinellen Übersetzung vom System aus. Es stellt dem Menschen jedes Mal dann eine Frage, wenn es auf eine Entscheidungsaufgabe stößt, zu dessen Lösung sein Regelwerk nicht ausreicht. Interaktive maschinelle Übersetzungssysteme werden in größerem Umfang in den 1980-er und 1990-er Jahren zumindest prototypisch entwickelt, setzen sich jedoch nicht durch.[270]

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die zweite Bedingung abzuschwächen und also Rohübersetzungen minderer Qualität direkt zu nutzen. In dieser Weise maschinell übersetzte Texte werden heute als so genannte Informationsübersetzungen zum “information skimming”, der schnellen Durchsicht größerer Textmengen, genutzt. Auch diese Variante nennt schon Bar-Hillel (1951: 235). Bei der Vorabaufbereitung

---

[268] Bar-Hillel: Viele Arbeiten Bar-Hillels sind gesammelt zugänglich: Bar-Hillel (1964). – Leben und Werk: Hutchins (2000c).

[269] Vorabaufbereitung und Nachkorrektur: Dies sind Ideen Reiflers (Bar-Hillel 1951: 234; Rothkegel 2004: 749).

[270] Interaktive maschinelle Übersetzung: Witkam (1983), Bateman (1985), Melby (1987), Alan Weaver (1988), Lonsdale (1989), Wehrli (1993), Foster/Isabelle/Plamondon (1997).

werden die Ausgangstexte in Syntax und Interpunktion und gegebenenfalls auch in der Wortbildung so verändert, dass das maschinelle Übersetzungssystem keine oder zumindest wesentlich weniger Ambiguitäten zu lösen hat. Da die Vorabaufbereitung ausschließlich der maschinellen Übersetzung dient, ist es auch ohne weiteres möglich, Zeichen einzufügen, die der Orthografie und Interpunktion widersprechen oder die auf menschliche Leser störend wirken würden, die aber der maschinellen Analyse förderlich sind.[271]

Computerlinguistische Impulse in der Übersicht

Die wichtigsten in der hier beschriebenen Periode von Computerlinguistik und Sprachtechnologie ausgehenden Impulse, die auf die entstehende Translationswissenschaft einwirken, sollen hier kurz zusammengefasst werden. Zu nennen sind:

Impuls Automatisierbarkeit
Die Vorstellung, das Übersetzen und andere sprachliche Arbeitsgänge seien automatisierbar.

Impuls Algorithmisierbarkeit
Die Vorstellung, das Übersetzen und andere sprachliche Arbeitsgänge seien Prozesse, die sich in einem Algorithmus wiedergeben lassen.

Impuls Analyse-Übertragung-Synthese
Die Vorstellung, der Übersetzungsprozess lasse sich in einem Modell aus einer einsprachig ausgangssprachlichen Analysephase, einer zweisprachigen Übertragungsphase und einer einsprachig zielsprachlichen Synthesephase darstellen.

Impuls Optimierung
Die Vorstellung, optimierte Texte oder Texte in einer optimierten Sprache seien der algorithmisierten Bearbeitung besser zugänglich als andere.

Impuls Nachhaltigkeitsgrade
Die Vorstellung, je nach Art und Objekt eines optimierenden Eingriffs würden unterschiedlich nachhaltige Effekte erzielt.

Die *Impulse Automatisierbarkeit* und *Algorithmisierbarkeit* sind zwei verschiedene, wenn auch gedanklich eng miteinander verwandte Größen. Dies zeigt sich in ihren Wirkungen. Während der *Impuls Automatisierung* vor allem zu weitergehender Automatisierung führt, stößt der

[271] Disambiguierungszeichen: Witkam (1983) zeigt, dass ein zusätzliches Leerzeichen als Markierung des Syntagmenendes zu einer weitgehenden syntaktischen Disambiguierung führen kann.

Impuls Algorithmisierung das Bemühen um eine Erfassung des von Menschen ausgeführten Übersetzungsprozesses in Form einer regelgeleiteten Schrittfolge an (vgl. 3.2.6). Der *Impuls Analyse-Übertragung-Synthese* findet bald seine Widerspiegelung in den frühen Theoriebildungen der Translationswissenschaft (vgl. 3.2.3). Der *Impuls Optimierung* fällt dadurch auf, dass er dieselbe Benennung trägt wie die *Leitidee Optimierung*, von der bereits bei der Fachsprachenforschung die Rede war (vgl. 3.1.1). Da die maschinelle Übersetzung und die zeitgenössische Fachsprachenforschung kaum nennenswerten Kontakt miteinander haben, nehme ich nicht an, dass es hinsichtlich der Optimierung einen direkten Einfluss zwischen beiden gibt, in welcher Richtung auch immer. Aber es besteht zweifellos eine Verbindung zwischen dem *Impuls Optimierung* aus der maschinellen Übersetzung und der *Leitidee Optimierung* der Translationswissenschaft. Der *Impuls Optimierung* zeigt seinen Effekt überdies sehr deutlich in der modernen Fachkommunikation (vgl. Kapitel 5). Der *Impuls Nachhaltigkeitsgrade* leitet sich aus den Erfahrungen mit der Vorabaufbereitung und der Nachkorrektur von Texten für die maschinelle Übersetzung ab. Textveränderungen, die man bei der Vorabaufbereitung oder der Nachkorrektur vornimmt, müssen an jeder betroffenen Textstelle durchgeführt werden. Dies kann in sehr umfangreichen Dokumentationen bedeuten, dass ein und derselbe Konstruktionstyp oder ein und dasselbe Wort mehrere Tausend Mal bearbeitet werden muss. Da ein maschinelles Übersetzungssystem algorithmisch arbeitet, sind diese Veränderungen systematischer Art. Die Eingriffe des Menschen in den automatisierten Prozess sind daher nachhaltiger, wenn sie nicht am Ausgangs- oder Zieltext, sondern am maschinellen Übersetzungssystem vorgenommen werden können, sodass der betreffende systematische Fehler gar nicht erst gemacht wird. Die Systeme bieten diese Möglichkeit im Wege des Bearbeitens und Neuerstellens von Wörterbucheinträgen und, bei avancierteren Systemen, des Bearbeitens und Neuerstellens syntaktischer Regeln der Analyse, Übertragung und Synthese. Ein anderer, ebenfalls nachhaltigerer Weg ist ein Eingriff, der nicht den aktuellen Text, sondern das Sprachsystem der Ausgangssprache betrifft. Hiervon ist in Kapitel 5 zu sprechen.

3.2.2 Leitideen der Translationswissenschaft

Nach der Analyse der computerlinguistischen Impulse, die zur Entstehung einer eigenständigen Translationswissenschaft von den 1950-er Jahren an beitragen, sollen jetzt die Leitideen der Translationswissenschaft formuliert werden. In ihnen spiegeln sich die Impulse partiell wider.

Wie eingangs zu Kapitel 3 besprochen, ist der Begriff der Leitidee von Chestermans translationswissenschaftlichen “supermemes” inspiriert. Chesterman bespricht fünf Ideen ausführlich: “Source-target”,

"Equivalence", "Untranslatability", "Free-vs-literal" und "All-writing-is-translating" (Chesterman 1997: 7-14).[272] Aus meiner Sicht der Entwicklung der Translationswissenschaft erscheint es sinnvoll, von den folgenden Leitideen auszugehen. Dabei übernehme ich Chestermans Supermeme nicht unbesehen, sondern fasse Equivalence, Untranslatability und Free-vs-literal zu einer einzigen *Leitidee Äquivalenz* zusammen und füge weitere außerhalb der Liste Chestermans hinzu. Insgesamt sehe ich in der Translationswissenschaft sechs Leitideen:

Leitidee Ausgangstext-Zieltext
Die Vorstellung von der Übersetzung als etwas Gerichtetem, das vom Ausgangstext zum Zieltext verläuft.

Leitidee Äquivalenz
Die Vorstellung von einer Entsprechungsbeziehung zwischen Ausgangs- und Zieltext, die zu schaffen Kernaufgabe jeder translatorischen Tätigkeit sei.

Leitidee Textproduktion
Die Vorstellung, die ursprüngliche Textproduktion und die translatorische Erstellung eines Zieltextes seien weitgehend gleichartige Tätigkeiten.

Leitidee Kultur
Die Vorstellung, die Translation habe zu berücksichtigen, dass die Elemente des Inhalts und insbesondere die Elemente des sprachlichen Ausdrucks kulturbedingt seien.

Leitidee Optimierung
Die Vorstellung, es sei zweckmäßig, die Translation durch bewussten Eingriff zu verbessern.

Leitidee Methode
Die Vorstellung, der Translationsprozess lasse sich als regelgeleitete Schrittfolge intersubjektiv beschreiben.

Dieser Ideenkanon findet seine Begründung im Wesentlichen in den folgenden Abschnitten des Forschungsüberblicks der mehrsprachigen Perspektive. Dennoch können einige Erläuterungen schon hier gegeben werden. Die *Leitidee Ausgangstext-Zieltext* ist der Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft so selbstverständlich, dass sie kaum je Erwähnung findet. Gerade im Zusammenspiel der ein- und der mehrsprachigen Perspektive, wenn es um die Gleichartigkeit oder Unterschiedlichkeit einsprachiger und translatorischer Tätigkeiten geht, wird diese Leitidee jedoch, zusammen mit der *Leitidee Textproduktion*,

[272] Supermeme: Die Benennungen erscheinen bei Chesterman (1997: 7-14) als Überschriften der fünf Unterabschnitte des Abschnitts "1.2 The five supermemes".

wieder explizit in die Diskussion eingebracht. Die Literatur zur *Leitidee Äquivalenz* füllt Bibliotheken. Diese Leitidee hat die translationswissenschaftliche Debatte sehr lange Zeit beherrscht. Sie ist eine Explizierung der intuitiven und auch vorwissenschaftlich gängigen Vorstellung von der Übersetzung als dem Wiedergeben "desselben" Inhalts in einer anderen Sprache. Die *Leitidee Textproduktion* ist eine wichtige Triebfeder für die Integrationstendenz, die zur Herausbildung einer integrativen Disziplin von der Fachkommunikation führen kann. Die *Leitidee Kultur* spiegelt eine umfassende Wende im translationswissenschaftlichen wie im allgemeinlinguistischen Forschungsinteresse wider. Die *Leitidee Optimierung* ist mit der im Forschungsüberblick der Fachsprachenforschung (3.1.1) formulierten gleichnamigen Leitidee identisch. Die *Leitidee Methode* greift den *Impuls Algorithmisierbarkeit* auf.

3.2.3 Anfänge der Translationswissenschaft

Im Anfangsstadium der Translationswissenschaft[273] gibt es einen fließenden Übergang zwischen der fachlichen Reflexion über die eigene Arbeit und wissenschaftlichen Überlegungen im eigentlichen Sinne. Die Berufe der Übersetzer und Dolmetscher gehören zwar zu den ältesten der Menschheit, sprachmittelnde Tätigkeiten wurden und werden jedoch nicht immer nur im beruflichen Rahmen ausgeübt. Translation ist seit jeher immer auch ein Tätigkeitsfeld für Liebhaber, Literaten und vor allem für Fachleute anderer Branchen, die gewissermaßen im Nebenberuf übersetzen oder dolmetschen. Die drei genannten Entwicklungsstränge der Wissenschaft des schriftlichen Übersetzens, die sich mit religiösen, literarischen und fachlichen Texten beschäftigen, nehmen ihren Anfang in dem Nachdenken über die übersetzerische Praxis. Vor allem aus dem religiösen und dem literarischen Bereich gibt es dabei eine Reihe reflektierender Texte, die an unterschiedlichen Stellen des Spektrums zwischen vorwissenschaftlicher und wissenschaftlicher Analyse anzusiedeln sind (vgl. Koller 1979/2004: 34).[274]

Fedorov (1953/1968: 6) betrachtet die Übersetzungswissenschaft als ein neu entstandenes sprachwissenschaftliches Forschungsinteresse, das parallel mit der Entwicklung der maschinellen Übersetzung aufkommt und sich der neuen, durch die maschinelle Übersetzung angestoßenen Strukturorientierung der Linguistik bedient. Ohne dass Fedorov dies an der angeführten Stelle ausdrücklich sagt, zeigt sein ganzes Buch, dass eine zweite wesentliche Neuerung in der Hinwendung des neuen Forschungsinteresses zu fachlichen und anderen

[273] Entstehung der Translationswissenschaft: Koller (1979/2004: 34-58), Salevsky (2002: 101). – Geschichte des Übersetzens und Dolmetschens sowie der Translationswissenschaft allgemein: Bassnett (1980/2002: 45-78), Semenec/Panas'ev (1989), Wilss (1996a: 2-4, 1999), Salevsky (2002: 101-149), Garbovskij (2004: 65-206).

[274] Reflexionen zur Übersetzungsproblematik: Quellen bei Salevsky (2002: 101), Garbovskij (2004: 65-169).

nichtliterarischen Untersuchungsobjekten besteht, sodass sich die Linguistik als neues Untersuchungsparadigma anbietet, während zuvor primär aus literaturwissenschaftlicher Sicht über Übersetzungen reflektiert worden war. Gerzymisch-Arbogast (2002) sieht die Entstehung der Übersetzungswissenschaft als direkte Reaktion auf die maschinelle Übersetzung.[275] Obwohl in Details unterschiedlich, so bestätigen beide Autoren einhellig, dass die junge Übersetzungswissenschaft von Anfang an praxisinitiiert ist. Diese enge Bindung der Theorie an die Praxis bleibt dieser Disziplin auch in den folgenden Jahrzehnten erhalten.[276]

Als Grundstein einer eigenständigen Translationswissenschaft gilt vielen Autoren das Buch *Toward a Science of Translating* des großen Bibelübersetzers Eugene A. Nida (1964).[277] Natürlich aber hat eine wissenschaftliche Disziplin viele Anfänge. Es gibt wichtige Arbeiten, die deutlich vor oder annähernd gleichzeitig mit Nidas Magnum opus erscheinen, so die Translationstheorie von Fedorov (1953/1968),[278] die Arbeiten der Stylistique comparée (Malblanc 1944/1968; Vinay/Darbelnet 1958) oder die Bücher von Mounin (1963, 1965/1967). Hinsichtlich der computerlinguistischen Impulse sind Revzin und Rozencvejg (1964) besonders zu erwähnen, die eine Theorie der menschlichen und der maschinellen Übersetzung entwerfen.[279] In die Periode "vor Nida" fallen auch einflussreiche Arbeiten von Recker (1950), Jakobson (1959/1966), Jumpelt (1961),[280] Winter (1961/1969)[281] und Güttinger (1963). Wilss (1996a: 2-3) spricht Fedorov die Initialwirkung ab, erkennt die Bedeutung der Arbeiten Nidas an, betrachtet aber als eigentlichen Startschuss der Translationswissenschaft die in 3.2.1 erwähnte Denkschrift Weavers zur maschinellen Übersetzung.[282] Komissarov (2002: 9-24)

[275] Initialimpuls der maschinellen Übersetzung für die Übersetzungswissenschaft: Fedorov (1953/1968: 6), Kade (1968b: 7), Wilss (1988a: 2, 1996a: 2), Gerzymisch-Arbogast (2002: 18, 2003a: 25).

[276] Praxisbindung der Translationswissenschaft: Bassnett (1980/2002: 43-44), Wilss (1988a: 1-6), Neubert (1997), Kalverkämper (1999: 63-64).

[277] Nida als Grundsteinleger der Translationswissenschaft: Koller (1979/2004: 154), Stolze (1994: 84), Prunč (2003: 107). – Neubert (1997: 7) nennt Nida neben Catford (1965/1978).

[278] Fedorov als Grundsteinleger der Translationswissenschaft: Mounin (1965/1967: 51), Ribas (1996), Komissarov (2002: 25), Garbovskij (2004: 175). – Fedorovs Buch ist in bisher fünf Auflagen erschienen. Die 1. Aufl. 1953 und die 2. Aufl. 1958 tragen den Titel *Vvedenie v teoriju perevoda* 'Einführung in die Translationstheorie', die weiteren (1968, 1983, 2002) den Titel *Osnovy obščej teorii perevoda* 'Grundlagen der allgemeinen Translationstheorie'. Zwischen der 1. und der 2. Auflage liegt eine tiefgreifende ideologische Wende in der Sowjetunion, die in Fedorovs Buch widergespiegelt ist (vgl. Brang 1955/1963, 1955/1963/1973; Komissarov 2002: 27).

[279] Theoretische Gegenüberstellung menschlicher und maschineller Übersetzung: Dies wird, wie Salevsky (2002: 106) anmerkt, wieder von Wilss (1988a) versucht. Leider nimmt Wilss keinen Bezug auf Revzin und Rozencvejg.

[280] Jumpelt: Zur Bedeutung der Arbeit Jumpelts vgl. Kade (1968b: 7).

[281] Winter: Mit einem herzlichen Dank an meinen Doktorvater Werner Winter, bei dem ich 1982 an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel promovieren durfte.

[282] Denkschrift Weavers: Wilss (1996a: 2) spricht etwas irreführend von "Weaver's famous

sieht die eigentliche konzeptuelle Erstleistung einer linguistischen Betrachtung der Translation bei Recker (1950), räumt aber ein, dass dessen Arbeit im Gegensatz zu der Fedorovs kaum beachtet worden sei. Von den genannten frühen Grundlagenwerken der Translationswissenschaft entfaltet Nidas Buch, zumindest im Westen, die größte Ausstrahlungskraft.[283]

Fedorovs Buch ist zu seiner Zeit in der Sowjetunion und in Osteuropa sehr einflussreich. Seine Ideen kehren auch in Reiß' Texttypologie wieder (vgl. 3.2.4 *Textsortenspezifik*). Auf Jakobson komme ich in 4.2.1 im Zusammenhang mit der kommunikationswissenschaftlichen Modellbildung zurück, ebenso auf Revzin und Rozencvejg, deren Arbeit mehrere Jahrzehnte lang sehr viel zitiert wird.

Das Neue, das die Ansätze der 1950-er und 1960-er Jahre leisten, ist der Schritt von der Literatur- zur Sprachwissenschaft (vgl. Baker 1998/2001: 279). Dies ist der Tenor von Fedorov, Nida und Revzin und Rozencvejg. Damit bahnt sich die systemlinguistische Entwicklungsstufe an. Der folgende Abschnitt bespricht die systemlinguistische Entwicklungsstufe der Translationswissenschaft. Im Vergleich zu der in 3.1 besprochenen Fachsprachenforschung fällt auf, dass ich dort als erste Entwicklungsstufe die terminologische annehme, der dann erst die systemlinguistische folgt. Bei der mehrsprachigen Perspektive sehe ich eine solche Entwicklungsstufe nicht. Was an mehrsprachiger Terminologiearbeit geleistet wird, bleibt meist fest in dem auch für die einsprachige Terminologie gültigen Rahmen (vgl. 3.1.2) und mündet kaum in den translationswissenschaftlichen Entwicklungsstrom ein.

3.2.4 Fachübersetzerischer Strang, systemlinguistische Entwicklungsstufe

Mit der neuen Forschungsrichtung beginnt die systemlinguistische Entwicklungsstufe der Translationswissenschaft. Sie ist gekennzeichnet durch einen linguistischen Ansatz. Charakteristisch ist zudem eine explizite Unterscheidung zwischen der Übersetzung als dem Produkt der übersetzerischen Arbeit und diesem Prozess selbst.

Ich ordne den Überblick in diesem Abschnitt thematisch. Gegenstand sollen die folgenden, im Hinblick auf das fachkommunikative Interesse der vorliegenden Untersuchung ausgewählten Fragenkreise sein:

---

memorandum of 1947 to Norbert Wiener". Die Denkschrift datiert vom 15. Juli 1949 (Weaver 1955) und geht an mehr als einen Empfänger. Sie enthält Auszüge aus Weavers Briefwechsel, darunter den in 3.2.1 zitierten Brief von 1947 an Wiener. Vgl. Hutchins (1997: 204-208, 2000b).

283 Andere Anfangsdaten der Translationswissenschaft: Bassnett (1980/2002: 1) legt den Beginn der Translationswissenschaft auf das Ende der 1970-er Jahre. Kaindl (1997: 221) lässt sie erst Mitte der 1980-er Jahre beginnen, wofür Thome (2004: 4-5) ihn belegreich kritisiert.

- Status der Translationswissenschaft
- Interdisziplinarität der Translationswissenschaft
- Äquivalenz
- frei-wörtlich
- Übersetzbarkeit
- Invarianzebenen
- Textsortenspezifik
- Zielgruppenorientierung
- Übersetzungsprozess

Die Translationswissenschaft entwickelt sich in einem übersetzungswissenschaftlichen und einem dolmetschwissenschaftlichen Strang. Zu Beginn der eigenständigen Entwicklung entsteht zunächst der übersetzungswissenschaftliche. Er gliedert sich weiter in einen fachübersetzerischen, einen literaturübersetzerischen und einen religionsübersetzerischen Strang. Da Literatur und Religion außerhalb der Fachkommunikation liegen, ist in den Abschnitten über die systemlinguistische, die textlinguistische und die kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe (3.2.4 bis 3.2.6) primär über den fachübersetzerischen Strang zu sprechen.[284] Den dolmetschwissenschaftlichen Strang behandele ich in 3.2.7.

Status der Translationswissenschaft

Der erste Fragenkreis betrifft den Status der Translationswissenschaft als eigenständige Disziplin. Durch den neuen Impetus, der von den Forschungsarbeiten der 1950-er und 1960-er Jahre ausgeht, konstituiert sich die Translationswissenschaft. Der eigenständige Status wird ihr allerdings nur von einem Teil der Wissenschaftsgemeinschaft zugestanden,[285] während ein anderer ihn bestreitet.[286] Es gibt auch ambivalente Einschätzungen.[287] Die Zahl der Stimmen, die die Eigenständigkeit bestreiten und die wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Übersetzen und Dolmetschen ausschließlich in anderen Disziplinen untergebracht sehen wollen, nimmt seit den 1960-er Jahren sukzessive ab. Ein Fach, auch ein wissenschaftliches, konstituiert sich durch die Kommunikation innerhalb der Gemeinschaft der Fachleute (vgl. 3.1.6). Es ist daher nicht

[284] Fachübersetzerischer Strang: Baumann (1998b), Schmitt (1998c, 1999, 2002a), Gerzymisch-Arbogast (1999a, 2003b), Kalverkämper (1999, 2004b), Stolze (1999), Fleischmann/Schmitt (2000, 2004), Sandrini (2002), Brekke (2004), Schubert (2005c).

[285] Translationswissenschaft eigenständige Disziplin: Barchudarov (1975: 26-27), Bassnett (1980/2002: 43), Holz-Mänttäri (1984), Snell-Hornby (1986/1994, 1996: 28), Švejcer (1988: 6), Wilss (1988a: 2, 6-7, 1996a: ix-xiii), Walravens (1990: 87), Salevsky (1993), Min'jar-Beloručev (1996: 5), Gerzymisch-Arbogast (2002: 17).

[286] Translationswissenschaft Teilgebiet anderer Disziplinen: Reformatskij (1952: 12, zitiert nach Garbovskij 2004: 181), Catford (1965/1978: 20), Albrecht (1973: 71), Reiß/Vermeer (1984/1991: 1), Grucza (1990: 10), Schweickard (1994: 53), vgl. Baker (1998/2001: 279).

[287] Ambivalente Haltung zur Eigenständigkeit der Translationswissenschaft: Steiner (1999).

erstaunlich, dass die Autoren die Frage der Eigenständigkeit der Translationswissenschaft im Laufe der Zeit desto häufiger bejahen, je mehr Kommunikation innerhalb der diese Disziplin tragenden Gemeinschaft stattfindet und sich in Tagungen, Veröffentlichungen, Studienangeboten und anderem manifestiert. Die Innovation in der entstehenden Translationswissenschaft ist, wie dargestellt, wesentlich durch die Einführung linguistischer Fragestellungen und Methoden sowie durch die Erweiterung des Objektbereichs auf Fachtexte gekennzeichnet. Die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Translation wird daher in den 1960-er Jahren zunächst zu Recht in die Linguistik, meist speziell in die angewandte Linguistik, eingeordnet.[288]

Interdisziplinarität der Translationswissenschaft

Der zweite Fragenkreis betrifft die Interdisziplinarität der Translationswissenschaft. Hierbei ist zu bedenken, dass Interdisziplinarität in der deutschsprachigen Wissenschaftslandschaft mehrere Jahrzehnte lang ein zentrales Zauberwort war und vielfach noch heute ist (Wodak/Weiss 2003: 51; Thome 2004: 1), sodass viele Aussagen, in denen die eine oder andere Disziplin als interdisziplinär bezeichnet wird, im Grunde wenig besagen. Hinsichtlich der Translationswissenschaft gibt es jedoch eine Reihe von Arbeiten, die sich gehaltvoller mit diesem Begriff auseinandersetzen.[289]

Die Einteilung der geistigen Tätigkeit der Menschheit in Wissenschaft und Nichtwissenschaft, die Aufteilung der Wissenschaft in Disziplinen und die Zuordnung einzelner Themen zu Disziplinen fluktuieren im Laufe der letzten zweihundert Jahre erheblich (vgl. Posner 1988: 165). Verfolgt man die entstehende wissenschaftliche Beschäftigung mit der Fachkommunikation und ihre beiden Hauptstränge, die Fachsprachenforschung und die Translationswissenschaft, so wird klar, dass die mehrsprachige Seite sich deutlich später als die einsprachige zur Disziplin konsolidiert. Thome (2004: 3) führt den heutigen Grad der Interdisziplinarität der Translationswissenschaft unter anderem hierauf zurück. Sie zeigt aber zugleich, dass Eigenständigkeit und interdisziplinäres Vorgehen einander nicht ausschließen. Thome glaubt also nicht, dass die Interdisziplinarität mit zunehmender Autonomie der Disziplin verblassen müsse. Sie hält die Interdisziplinarität vielmehr für einen traditionsgestützten Wesensbestandteil der Translationswissenschaft

[288] Junge Translationswissenschaft Teil der angewandten Linguistik: Neubert (1997: 7), Baker (1998/2001: 279).

[289] Interdisziplinarität der Translationswissenschaft: Barchudarov (1975: 43), Holmes ([1978] 1988a: 101-102), Koller (1979/2004: 128), Ladmiral (1979/1994: 192-19), Kaindl (1997: 237-242, 1999), Neubert (1997), Wilss (1997, 2000), Gile (1999), Kalverkämper (1999, 2004b: 49-57), Kaiser-Cooke (2000), Thome (2004).

(Thome 2004: 4).[290] Mir erscheint dieser Hinweis stichhaltig und ich schließe mich dem Standpunkt Thomes an.

Wissenschaftszweige, bei denen die Translationswissenschaft Anleihen macht, um den eigenen Untersuchungsgegenstand zu erforschen, sind neben der Sprach- und der Literaturwissenschaft die Psychologie, später insbesondere die Kognitionspsychologie, die Philosophie, die Kommunikationswissenschaft, die Informationswissenschaft, die Soziologie, die Kybernetik und die Informatik. Zu nennen sind natürlich auch die inhärent interdisziplinär angelegten "Bindestrichlinguistiken", die jeweils einen der genannten Wissenschaftszweige mit der Sprachwissenschaft verbinden, also die Sprachphilosophie, die Psycholinguistik und die Soziolinguistik. Von den speziellen Impulsen aus der Computerlinguistik war bereits die Rede (3.2.1).[291]

Damit angesichts dieser Vielfalt Aussagen zur Interdisziplinarität der Translationswissenschaft überhaupt einen Aufschlusswert besitzen, ist es erforderlich, den Begriff der Interdisziplinarität genauer zu bestimmen.[292] Thome stellt fest:

> In der umfangreichen einschlägigen wissenschaftstheoretischen Literatur wird *Interdisziplinarität* als eine Form der Zusammenarbeit unterschiedlicher Forschungsbereiche charakterisiert, bei der einzelwissenschaftsübergreifend alle beteiligten Fächer interessierende Themen bearbeitet werden und zugleich eine einheitliche einzeldisziplinunabhängige Terminologie entwickelt wird. Auch werden dabei vorhandene theoretische Ansätze integriert und dadurch neue, holistisch angelegte Herangehensweisen geschaffen.[293] (Thome 2004: 5)

Diese Begriffsbestimmung zeigt recht deutlich den Grundgedanken der Entstehung eines neuen Ganzen aus der Vielfalt. Wenn Wilss also von "interdisciplinary turbulence" (Wilss 1996a: 30) spricht, so verstehe ich diese Turbulenz als natürlichen Teil eines positiven Entwicklungsprozesses. Mit einer ebenfalls von Wilss (1997: 39) formulierten Gegenüberstellung ausgedrückt, betrachte ich die der Translationswissenschaft inhärente Interdisziplinarität nicht als kumulative, sondern als integrative Größe.[294]

---

[290] Interdisziplinarität als inhärentes Merkmal der Translationswissenschaft: Kalverkämper (1999: 70), Kaiser-Cooke (2000: 67), Thome (2004: 4).

[291] Interdisziplinär mit der Translationswissenschaft verbundene Nachbarwissenschaften: Koller (1979/2004: 128), Ladmiral (1979/1994: 192-196), Wilss (1996a: x), Kaindl (1999: 144), Kalverkämper (1999), Thome (2004: 4).

[292] Interdisziplinarität, Begriffsbestimmungen im Umfeld der Translationswissenschaft: Kaindl (1999: 139-142), Kalverkämper (1999: 57-60), Thome (2004: 5).

[293] Begriffsbestimmung Thomes: Thome verweist an dieser Stelle auf (Wodak/Weiss 2003: 54) und die dort angeführten Veröffentlichungen.

[294] Interdisziplinarität: Vgl. weiter Kapitel 6.

Äquivalenz

Im Zentrum des dritten hier zu besprechenden Fragenkreises steht der Begriff der Äquivalenz. Die Literatur zu diesem Thema ist kaum übersehbar.[295] Dieser Fragenkreis umfasst zahlreiche recht große Teilgebiete, von denen ich die Dichotomie frei-wörtlich als vierten, die Übersetzbarkeit als fünften und unterschiedliche Ansätze mit dem Begriff der Invarianzebenen als sechsten Fragenkreis behandele. Auch das Thema der Textsortenspezifik, das als siebter Fragenkreis folgt, hat im weiteren Sinne mit der Äquivalenz zu tun, während es schließlich beim achten Fragenkreis, der Zielgruppenorientierung, um eine Überwindung eines als zu eng empfundenen Äquivalenzbegriffs geht.

Der Begriff der Äquivalenz beschreibt das Verhältnis zwischen Ausgangs- und Zieltext beim Übersetzen.[296] Die *Leitidee Ausgangstext-Zieltext* steht auf dieser gesamten Entwicklungsstufe immer im Hintergrund, als etwas so unverrückbar Offensichtliches, dass selten explizit von ihr gesprochen wird. Die *Leitidee Äquivalenz* ist das Bemühen um den zentralen Begriff der systemlinguistisch orientierten Translationswissenschaft (vgl. Kaindl 1997: 227). Die frühen Untersuchungen dieser Entwicklungsstufe spiegeln die Eindeutigkeitsmetapher der maschinellen Übersetzung wider. Der Äquivalenzansatz hat sicherlich mindestens ebenso starke Wurzeln in der kontrastiven Stilistik und der kontrastiven Linguistik, wobei Letztere ihrerseits durch die maschinelle Übersetzung inspiriert sein mag. In beiden Richtungen geht es darum, regelmäßige Entsprechungen zwischen syntaktischen Strukturen zweier Sprachen zu finden. Damit schließt die translationswissenschaftliche Äquivalenzdebatte an die Diskussion der kontrastiven Linguistik über das Tertium comparationis an.[297]

Schon Tesnière (1959/1982: 283-319) stellt mit seinem Begriff der Metataxe ein Entsprechungsschema zwischen syntaktischen Strukturen von Ausgangs- und Zielsprache auf:

> 1. – Bien que l'analyse structurale de la phrase simple soit toujours fondée sur les mêmes principes généraux, quelle que soit la structure qu'adopte telle ou telle langue pour y couler un exprimende sémantique donné, il n'en résulte pas que les différentes langues fassent toujours appel à des

[295] Äquivalenz: Fedorov (1953/1968: 144-208), Nida (1964: 156-240), Revzin/Rozencvejg (1964: 64-68), Catford (1965/1978: 20), Nida/Taber (1969/1982: 1-32), Komissarov (1973: 75-157), Švejcer (1973: 16-61, 1988: 76-99), Barchudarov (1975: 74-173), Koller (1979/2004: 159-300, 2004), Neubert (1988, 2004a), Hatim/Mason (1990: 7-8), Ingo (1990/1991: 81-91), Gerzymisch-Arbogast (1994: 91-98, 2001), Pym (1995), Reiß (1995a/2000), Min'jar-Beloručev (1996: 111-132), Siever (1996), Wotjak (1997), Kenny (1998/2001), Horn-Helf (1999: 43-79, 109-139), Tack (2000), Scarpa (2001: 73-77), Salevsky (2002: 202-255), Prunč (2003: 33-104). – Diese Hinweise erfassen nur einen sehr kleinen Teil der einschlägigen Literatur.

[296] Ursprung des Äquivalenzbegriffs: Koller (2004: 343-344).

[297] Äquivalenz in kontrastiver Linguistik und Translationswissenschaft: Koller (2004: 349-351).

> structures identiques pour exprimer des idées qui pourtant se correspondent exactement sur le plan sémantique.
>
> 2. – En pareil cas, la traduction d'une langue à l'autre oblige à faire appel à une structure différente. Nous donnerons à ce *changement structural* le nom de *métataxe*. (Tesnière 1959/1982: 283)

Tesnière, der seine Dependenzgrammatik seit den 1930-er Jahren entwickelt, ist der kontrastiven Linguistik um Jahrzehnte voraus, indem er nicht nur regelmäßige syntaktische Entsprechungen zwischen zwei Sprachen in einer formalisierten und grafisch darstellbaren Syntax erfasst, sondern indem er dabei auch ausdrücklich auf das Übersetzen eingeht. Sein Grammatikmodell legt damit eine algorithmische Umsetzung nahe. Es wird in der maschinellen Übersetzung in Ost und West viel verwendet, bis die generative Grammatik alles andere verdrängt. Dabei werden von Tesnières Grammatik verschiedene einsprachige Syntaxmodelle abgeleitet, zu denen dann auch Strukturübertragungsmechanismen entwickelt werden. Erstaunlicherweise wird aber die Metataxe, die ja schon eine recht weit ausgearbeitete Strukturübertragung ist, dabei fast nie erwähnt oder genutzt.[298] Die zitierte Stelle macht besonders deutlich, worin für Tesnière die Äquivalenz besteht: Die syntaktische Form ist in zwei Sprachen unterschiedlich, der semantische Inhalt ist exakt gleich. Für viele frühe Translationswissenschaftler mag eine solche Vorstellung ein intuitiver Ausgangspunkt sein, die wenigsten fassen dies aber in so deutliche Worte.

Der Äquivalenzbegriff ist eines der ersten konzeptuellen Konstrukte, mit denen die Translationswissenschaft versucht, das Verhältnis zwischen Ausgangs- und Zieltext zu beschreiben. Modelle wie Tesnières Metataxe oder die Theorie der regelmäßigen Entsprechungen von Recker (1950)[299] zeigen einen ersten Ansatz: semantische Äquivalenz. Eine genauere theoretische Analyse und eine praktische Erprobung machen bald die grundlegende Problematik der *Leitidee Äquivalenz* deutlich. Als erstes ist zu fragen, wie groß die Elemente in beiden Sprachen sind, zwischen denen Äquivalenz besteht. Damit ist ein weiteres, aus der maschinellen Übersetzung bereits bekanntes Dauerthema der translationswissenschaftlichen Debatte der systemlinguistischen Entwicklungsstufe benannt: die *Übersetzungseinheit*.[300]

---

[298] Metataxe: Den Terminus fr *métataxe* habe ich für die an Tesnières Grammatikmodell orientierte dependenzgrammatische Strukturübertragung der maschinellen Übersetzung als de *Metataxe*, en *metataxis*, entlehnt und nenne auch das ganze Modell der einsprachigen Syntax und der zweisprachigen Übertragungssyntax, das ich ab 1985 für die maschinelle Übersetzung entwickelt habe, das *Modell Metataxe* (Schubert 1986b, 1987, 1989a,b,d, 2003d, 2006d).

[299] Teorija zakonomernych sootvetstvij 'Theorie der regelmäßigen Entsprechungen' von Recker: Primär: Recker (1950, 1974). – Sekundär: Švejcer (1973: 17-28), Min'jar-Beloručev (1996: 8), Komissarov (2002: 9-24), Garbovskij (2004: 375-389).

[300] Übersetzungseinheit: Malmkjær (1998/2001), Nord (1998b), Zhu (1999), Sorvali (2004).

Kriterien, die zur Bestimmung der Äquivalenz herangezogen werden, sind unter anderen Referenz und Denotation (Semantik), Konnotation (Pragmatik), Textsortenkonventionen (Textlinguistik, vgl. weiter unten in diesem Abschnitt *Textsortenspezifik*), kommunikative Absicht oder Wirkung. Nida schlägt eine Systematik unterschiedlicher Äquivalenzebenen vor, von der ich unten (*Invarianzebenen*) spreche.

Als Konsequenz aus der unüberschaubaren Äquivalenzdebatte bevorzugen zahlreiche Autoren heute recht zurückhaltende Formulierungen dessen, was die Beziehung zwischen Ausgangs- und Zieltext ausmacht. Barchudarov sagt, der Zieltext werde "na osnove" 'auf der Grundlage' des Ausgangstextes erstellt (Barchudarov 1975: 6). Schmidt schreibt: "Übersetzen ist eine Prozedur der Textherstellung, bei der einem ZS-Text – mit gebotener Vorsicht formuliert – ein QS-Text 'zugrunde liegt'" (Heide Schmidt 1996: 427).[301] Chesterman spricht von "relevant similarity" (Chesterman 1997: 62). Kaindl, der an dieser Stelle Arbeiten anderer Autoren referiert, sagt vorsichtig, sie beschrieben "zwischen Original und Übersetzung eine Art von Regelmäßigkeitsbeziehung" (Kaindl 1997: 223).

In zahlreichen Darstellungen wird das Verhältnis des Zieltextes zum Ausgangstext nicht oder nicht nur als *äquivalent*, sondern mit dem Attribut *adäquat* beschrieben. Wenn beide Termini zugleich (und nicht als Synonyme) verwendet werden, bezeichnet *adäquat* meist eine weiter gefasste Entsprechung, also eine Entsprechung auf höherer Invarianzebene (vgl. unten *Invarianzebenen*) als *äquivalent*.[302] Stolze (1994: 95) sieht die Adäquatheit als eine von vielen Varianten des Äquivalenzbegriffs. Eine systematischere Unterscheidung zwischen Äquivalenz und Adäquatheit entwickeln Reiß und Vermeer (1984/1991), deren Theorie ich unten bespreche (vgl. *Zielgruppenorientierung*).

Wie angekündigt, sollen einige mit der *Leitidee Äquivalenz* in Zusammenhang stehende Fragenkreise im Folgenden besprochen werden.

Frei-wörtlich

Der vierte Fragenkreis dieser Entwicklungsstufe ist die Dichotomie frei-wörtlich. Sie ist ein Teilproblem der Äquivalenzfrage. Es ist vielleicht die älteste, schon in der vorwissenschaftlichen Übersetzungsreflexion immer wieder aufgeworfene Frage. Anstelle des Begriffspaares *frei-wörtlich* werden häufig auch *frei* und *treu* im Sinne von Originaltreue gegenübergestellt. Der goldene Rat, eine Übersetzung solle "so treu wie möglich, so frei wie nötig" sein, lässt eine implizite Grundannahme erkennen, die besagt, dass eine in den formalen Eigenschaften des Sat-

[301] ZS = Zielsprache, QS = Quellsprache = Ausgangssprache.

[302] Äquivalenz enger als Adäquatheit: Švejcer (1988: 92), Shuttleworth/Cowie (1997/1999: Stw. *adequacy*), Kalina (1998b: 40-42).

zes, also in der Syntax, dem Ausgangstext möglichst nahe Übersetzung besser sei als eine von diesem Leitbild weiter entfernte, wobei der zweite Teil des Ratschlags aber die Einsicht birgt, dass eine solche möglichst formähnliche Entsprechung bisweilen in anderer Hinsicht nicht zweckdienlich ist, indem sie beispielsweise nicht dieselbe Bedeutung vermittelt wie der Ausgangssatz oder indem sie einer nicht angemessenen Stilebene angehört.[303]

Nida beschreibt die Wahl des Weges zwischen den Polen frei und wörtlich systematischer (vgl. unten *Invarianzebenen*).

Übersetzbarkeit

Der fünfte Fragenkreis betrifft die Thesen zur Übersetzbarkeit und Unübersetzbarkeit. Auch dieser Fragenkreis ist ein Teilproblem der übergreifenden Äquivalenzfrage.

Die These der Unübersetzbarkeit hat eine weitgefasste und eine moderate Version. In der weitgefassten Version besagt sie, dass Übersetzen schlechthin unmöglich sei, da sich ein in einer bestimmten Form sprachlich festgehaltener Sinn nicht in einer anderen Form exakt unverändert wiedergeben lasse. Dieser These stehen grundsätzliche sprachwissenschaftliche Positionen gegenüber. So definiert Hjelmslev (1943/1966: 97) eine natürliche Sprache anhand des Kriteriums der Übersetzbarkeit. Die moderate Version sagt aus, dass es Texte gibt, die sich nicht in einer Weise übersetzen lassen, die dem Original gerecht wird, also dass es Texte gibt, zu denen sich in der jeweiligen Zielsprache kein Äquivalent herstellen lässt. Die moderate Version betrifft insbesondere Texte, in denen neben dem Inhalt auch die Form eine wichtige Rolle spielt, so beispielsweise Lyrik oder sprachspielerische Formulierungen (vgl. Nida/Taber 1969/1982: 4).[304]

Invarianzebenen

Der sechste Fragenkreis betrifft das Konstrukt der Invarianzebenen. Unter diesem Stichwort fasse ich Diskussionsrichtungen zusammen, in denen die oben beim dritten Fragenkreis angesprochenen Vorstellungen von einer Ebene, die im Übersetzungsprozess invariant bleibt, in systematischerer Form formuliert werden. Hier wird die *Leitidee*

[303] Freie, wörtliche, treue Übersetzung: Fedorov (1953/1968: 249-251), Thome (1981), Hatim/Mason (1990: 5-6), Henry (1995), Christiane Nord (1997), Robinson (1998a,b,c/2001), Horn-Helf (1999: 18-25), Xu (1999), Britta Nord (2003), Henschelmann (2004: 394-397).

[304] Übersetzbarkeit, Unübersetzbarkeit: Catford (1965/1978: 93-103), Koschmieder (1965/1981), Kade (1968b: 15-20), Weinrich (1970: 78), Holmes ([1971] 1988b), Koller (1979/2004: 159-188, 1998), Švejcer (1988: 99-110, 1992, 2004), Hatim/Mason (1990: 29-31), Pym/Turk (1998/2001), Horn-Helf (1999: 25-29), de Pedro (1999), Scarpa (2001: 73-77), Salevsky (2002: 163-187), Motsch (2004).

Äquivalenz außerhalb der maschinellen Übersetzung vielleicht am konsequentesten weitergedacht.

Als einer der ersten systematischen Ansätze ist die Übersetzungstheorie von Nida (1964) zu nennen (vgl. 3.2.3).[305] Nidas Thema, die Bibelübersetzung, ist ein sehr spezielles Arbeitsfeld. Wie jede Übersetzungstätigkeit überträgt sie einen Text aus einer Ausgangs- in eine Zielsprache. Als Besonderheiten kommen die Überbrückung eines großen zeitlichen und kulturellen Abstands zwischen Ausgangs- und Zielgemeinschaft und eine sehr starke Kontrollfunktion durch Fachleute des Inhalts hinzu. Wenn die Bibel bereits früher in die betreffende Zielsprache übersetzt worden ist, kommt vielfach eine rezeptionsgeschichtliche Prägung der Zielgemeinschaft durch die vorhergehenden Übersetzungen hinzu. Nidas Arbeit dient jedoch in vielen Fällen der Mission und beschreibt daher oft die Aufgabe der Erstübersetzung. Hier stehen Bibelübersetzer zusätzlich zum allgemein Übersetzerischen oft auch vor Aufgaben der Erstverschriftlichung einer Sprache, der Sprachplanung und der Terminologieentwicklung.[306] In dieser translatorischen Aufgabenstellung bahnt sich in deutlicher Form die *Leitidee Kultur* an, von der in 3.2.6 ausführlicher die Rede ist.

Von zentraler Bedeutung ist für Nida der Begriff der Äquivalenz, wobei er formale, am sprachlichen Ausdruck der Ausgangssprache orientierte, und dynamische, auf Ausdruckskonventionen der Zielsprache ausgerichtete Äquivalenz unterscheidet und in den allermeisten Übersetzungssituationen Letztere befürwortet, ohne jedoch die Forderung nach genauer Wiedergabe des im Ausgangstext ausgesagten Sachverhalts aufzugeben. Er fasst dies in die sehr bekannt gewordene Kurzformel über die *dynamische Äquivalenz*:

> One way of defining a D-E translation is to describe it as “the closest natural equivalent to the source-language message”. (Nida 1964: 166)[307]

In diesem Gedanken ist die Vorstellung verschiedener, aufeinander aufbauender Invarianzebenen enthalten. Zumindest eine morphosyntaktische, eine semantische, eine pragmatische und eine kommunikative Ebene sind zu erkennen. Ist Invarianz auf einer Ebene nicht erreichbar, so versuche man es auf der nächsthöheren. “Equivalent” postuliert Invarianz, “natural” verlangt Orientierung an den zielsprachlichen und zielkulturellen Normen und “closest” schreibt vor, auf der Leiter der Ebenen nur gerade so hoch zu steigen, wie notwendig ist, um im

---

[305] Übersetzungstheorie Nidas: Nida (1947, 1964, 1969, 1974, 1996, 1998/2001, 2001), Nida/Taber (1969), de Waard/Nida (1986). – Sekundär: Koller (1979/2004: 154-158), Stolze (1994: 79-85), Salevsky (2002: 105-106, 303-305), Prunč (2003: 105-120).

[306] Nida: In dem kurzen Abschnitt “The Translator as Pioneer, Midwife, or Teammate” (Nida 1964: 153-154) stellt Nida die verschiedenen Aufgaben und Rollen der Bibelübersetzer recht illustrativ dar.

[307] D-E = dynamic-equivalence. – Diese Kurzformel wieder Nida/Taber (1969: 12).

konkreten Fall Invarianz zu erreichen.[308] Winter nennt dies "as equivalent as possible" (Winter 1961/1969: 478)

Nida und Taber (1969/1982) beziehen sich in ihrer Anleitung für Übersetzerarbeit auf die maschinelle Übersetzung. Sie verwerfen die Direkt- und die Zwischensprachmethode (vgl. 3.2.1), die sie als Varianten ein und derselben Vorgehensweise betrachten, und schlagen selbst eine Transfermethode vor, indem sie den Übersetzungsprozess in "analysis", "transfer" und "restructuring" zerlegen (Nida/Taber 1969/1982: 33). Dies ist ein Reflex des *Impulses Analyse-Übertragung-Synthese*. Hier wird die Idee des dreigliedrigen Übersetzungsprozesses aus einer ausgangssprachlichen, einer zweisprachigen und einer zielsprachlichen Phase wohl zum ersten Mal von der maschinellen Übersetzung auf menschliche Übersetzungstätigkeit übertragen.[309] Durch diese gründliche Beschäftigung mit den einzelnen Phasen der sprachlich-inhaltlichen Arbeit des Übersetzens und auch durch eine deutliche berufspraktische Orientierung an der Interaktion zwischen Übersetzern und anderen beteiligten Fachleuten sowie auch an der Arbeitsorganisation im Gesamtprojekt leisten Nida und Taber auch einen wesentlichen, frühen Beitrag zur *Leitidee Methode* (vgl. 3.2.6).

Es gibt eine Reihe von Modellen, die den Grundgedanken der Invarianzebenenhierarchie enthalten, ohne sich dabei notwendigerweise auf Nida und Taber zu beziehen und ohne genau dieselben Benennungen zu wählen, mit denen ich die Arbeiten hier referiere. Komissarov (1973: 75-157) stellt eine solche Hierarchie auf.[310] Koller unterscheidet fünf Bezugsrahmen, die mit fünf Ebenen der Äquivalenz verknüpft sind. Švejcer (1988) lehnt das Modell von Reiß und Vermeer (1984/1991, vgl. unten *Textsortenspezifik*) als für die Bestimmung von Äquivalenzebenen unzureichend ab und orientiert sich an Jakobsons Sprachfunktionenmodell (Jakobson 1960, vgl. 4.2.1). Entsprechend den sechs Sprachfunktionen Jakobsons setzt Švejcer (1988: 91) die Ebenen der referenziellen, der expressiven, der konativen, der phatischen, der metasprachlichen und der poetischen Äquivalenz an (vgl. Salevsky 2002: 215-216).

---

[308] Closest natural equivalent: Diese Deutung der drei Elemente der Kurzformel paraphrasiert in meinen Worten Nidas eigene Erklärung. Bei Nida heißt es unmittelbar nach der zitierten Stelle: "This type of definition contains three essential terms: (1) *equivalent*, which points toward the source-language message, (2) *natural*, which points toward the receptor language, and (3) *closest*, which binds the two orientations together on the basis of the highest degree of approximation" (Nida 1964: 166).

[309] Dreigliedriger Übersetzungsprozess bei Nida und Taber: Sekundär: Koller (1979/2004: 102), Prunč (2003: 119-120), Lörscher (2004). – Nicht alle Autoren sehen hierin einen Impuls der maschinellen Übersetzung, andere, z.B. Gerzymisch-Arbogast (1997: 52-53), berufen sich ausdrücklich auf sie.

[310] Komissarov: Salevsky (2002: 208) fasst Komissarovs Invarianzebenenmodell auf einer halben Seite auf Deutsch zusammen.

Textsortenspezifik

Als siebter Fragenkreis dieser Entwicklungsstufe ist die Textsortenspezifik des Übersetzens zu besprechen. Sie hat im weiteren Sinne mit der Äquivalenzfrage zu tun. Die Ausgangsidee ist, dass die Äquivalenz und damit die niedrigste mögliche Invarianzebene und damit ganz allgemein das Vorgehen beim Übersetzen von der Textsorte abhängt.

Fedorov trennt mit Sobolev (1950)[311] verschiedene Arten des Übersetzens anhand dreier Texttypen. Fedorov (1953/1968: 251) unterscheidet (1) journalistisch-informative, dokumentarische und fachlich-wissenschaftliche Texte, (2) publizistische Texte und (3) schöne Literatur und spezifiziert Texttyp (2) später (Fedorov 1953/1968: 280) genauer als gesellschaftlich-politische Literatur, Publizistik und Reden.[312] Innerhalb des ersten und des zweiten Texttyps unterscheidet Fedorov Textsorten, deren Benennungen bereits in den aufzählenden Texttypenbenennungen zu erkennen sind. Fedorov weist darauf hin, dass es natürlich Texte gibt, die Elemente mehrerer Texttypen aufweisen. Er bespricht ausführlich die übersetzungsrelevanten lexikalen, syntaktischen und stilistischen Besonderheiten der einzelnen Textsorten (Fedorov 1953/1968: 249-386).[313]

Reiß (1971: 26-27) kennt Fedorovs Buch, soweit ersichtlich aus zweiter Hand. Ihr Ausgangspunkt ist das Organonmodell von Bühler (1934/1982, vgl. 4.2.1) mit den drei Funktionen Darstellung, Ausdruck und Appell. Reiß unterscheidet hieran orientiert "informative", "expressive" und "operative" Texte. Während diese drei Texttypen durch ihre kommunikative Funktion bestimmt sind, stellt Reiß einen weiteren daneben, die sie zunächst "audio-medial", dann "multi-medial" nennt:[314]

> Der Vollständigkeit halber muß nun noch ein vierter Texttyp beschrieben werden, für dessen Isolierung nicht mehr allein die sprachlichen Grundfunktionen und die drei Faktoren des Kommunikationsvorgangs verantwortlich sind. Die Notwendigkeit, einen eigenen Texttyp – im Blick auf die Überset-

---

311 Sobolev: Die Arbeit von Sobolev (1950) ist mir nicht zugänglich. Fedorov (1953/1968: 250) zitiert und referiert einige ihm wichtige Stellen.

312 Texttypen Fedorovs: Die Originalbenennungen lauten: "1) teksty gazetno-informacionnye, dokumental'nye i special'nye naučnye, 2) proizvedenija publicističeskie, 3) proizvedenija chudožestvennoj literatury" (Fedorov 1953/1968: 251), Texttyp (2) Langform: "[Osobennosti perevoda] obščestvenno-političeskoj literatury, publicistiki i oratorskoj reči" (Fedorov 1953/1968: 280).

313 Texttyp, Textsorte: Die terminologische Unterscheidung zwischen einem übergreifenden Begriff des Texttyps und dem Begriff Textsorte für eine Teilmenge eines Texttyps setze ich hier zur Verdeutlichung hinzu. Fedorov selbst formuliert seine Befunde meist mit den Begriffen *tekst* 'Text', *perevodimyj material* 'zu übersetzendes Material' und *žanr* 'Genre'.

314 Texttypenbenennungen bei Reiß: Die Benennungen und die genauen Merkmalsbeschreibungen der Texttypen entwickeln sich im Laufe der Jahre. 1969 lauten sie *inhaltsbetont, formbetont, effektbetont, subsidiär* (Reiß 1969/1981: 78-86), 1971 *inhaltsbetont, formbetont, appellbetont, audio-medial* (Reiß 1971: 32-34), 1976 *informativ, expressiv, operativ, audio-medial* (Reiß 1976/1993: 18) und 1984 *informativ, expressiv, operativ, multi-medial* (Reiß/Vermeer 1984/1991: 151, 211).

> zungsproblematik – zu definieren, ergibt sich vielmehr aus sprachexternen und vermittlungstechnischen Gegebenheiten, die ihrerseits auch beim Übersetzungsprozeß zu spezifischen methodischen Überlegungen Anlaß geben. Wenn ein schriftlich fixierter Text nur Bestandteil eines größeren Ganzen ("Verbund") ist (z.B. Liedtext: Sprache und Musik; Bühnenwerke: Sprache, Kulissen, Mimik, Gestik, u.U. Musik) oder für seine Vermittlung an den Empfänger eines technischen Mediums (kommunikationstheoretisch: eines spezifischen "Kanals") wie Rundfunk, Fernsehen etc. bedarf, so muß er, unbeschadet seiner grundsätzlichen Text- und Kommunikationsfunktion, einem vierten Texttyp zugeordnet werden, dessen Kennzeichen in seiner spezifischen *Medien-* oder *Verbundorientiertheit* liegt. Diese ausschlaggebende Eigenheit drückt sich in der für den Texttyp gewählten Bezeichnung des *audio-medialen* Textes aus. Es handelt sich um schriftlich fixierte Texte, die den Empfänger über das Ohr erreichen (deshalb *audio*-medial) und um Texte, die darüberhinaus für ihre Vermittlung auf *technische* Medien angewiesen sind. Wird ein solcher Text übersetzt, so muß über die Erfordernisse der Invarianz in der Sinnvermittlung und/oder der Identität der operativen Wirkung hinaus in erster Linie die spezifische Medien- bzw. Verbundorientiertheit berücksichtigt werden. Die besonderen Bedingungen des technischen Mediums oder des Zusammenwirkens mit anderen, nichtsprachlichen Elementen sind sowohl für die Textgestaltung in der AS als auch für die übersetzerischen Entscheidungen von ausschlaggebendem Gewicht. (Reiß 1976/1993: 15)[315]

Reiß denkt hier an die Hörverständlichkeit von Rundfunk- und Fernsehtexten, an Sangbarkeit und Rhythmus von Liedertexten und Ähnlichem und an Filmsynchronisierungen (Reiß 1976/1993: 15 Anm. 37, 28-29). Sie trägt eine Reihe von Literaturhinweisen zusammen, die erkennen lassen, dass dieser Texttyp in der Translationswissenschaft jener Zeit bereits gelegentlich am Rande miterwähnt wird (Reiß 1969/1981: 89 Anm. 12). Zu einer systematischen Erfassung des jenseits der Sprache Liegenden kommt es jedoch vorerst nicht. Insofern ist die Benennung dieser Entwicklungsstufe als systemlinguistisch sicherlich gerechtfertigt. Schon bald nach diesen Feststellungen erkennt Reiß offenbar, dass das beschriebene Phänomen nicht auf Texte beschränkt ist, die den Empfänger über das Ohr erreichen, und benennt den Texttyp in "multimedial" um. Drei Jahrzehnte später sind durch das technische Medium bestimmte Texte nicht mehr nur "der Vollständigkeit halber" zu erwähnen. Vielmehr machen sie heute in der schriftlichen Fachkommunikation die allergrößte Masse des anfallenden Arbeitsmaterials aus und sind im Teilbereich der technischen Kommunikation sogar nahezu alleinherrschend. Ich halte für die spätere Diskussion den Befund einer Abhängigkeit von Texten und den auf sie anwendbaren Übersetzungsverfahren von ihren nichtsprachlichen Komponenten und ihrem technischen Medium fest. Im Rahmen der Diskussion der *Leitidee Äquivalenz* und speziell im Hinblick auf den Fragenkreis der Invarianz beim Übersetzen ist interessant, dass Reiß über die einsprachige Texttypologie hinaus-

[315] AS = Ausgangssprache.

geht und jedem Texttyp eine spezielle Übersetzungsmethode zuordnet. Zum informativen Texttyp gehört Invarianz "der textimmanenten Sachinformation", zum expressiven Texttyp Invarianz oder "Analogie der Gestaltung", zum operativen Texttyp Invarianz "des textimmanenten Appells" und zum audio-medialen eine dieser drei Methoden mit Berücksichtigung der nichtsprachlichen Komponenten und des technischen Mediums (alle Stellen Reiß 1976/1993: 21-23).[316]

Zielgruppenorientierung

Der achte Fragenkreis dieser Entwicklungsstufe betrifft die Zielgruppenorientierung. Auch dieser ist im weiteren Sinne zur Äquivalenzfrage zu rechnen. Es geht jetzt allerdings nicht mehr ausschließlich darum, eine Äquivalenzbeziehung zwischen Ausgangs- und Zieltext zu beschreiben, sondern vielmehr um Fälle, in denen das übersetzerische Handeln ein Abweichen von der Äquivalenz erlaubt oder sogar erfordert.

Sobolev schreibt über die Genauigkeit der Entsprechung zwischen Ausgangs- und Zielsprache:

> [...] mera točnosti menjaetsja v zavisimosti ot celi perevoda, charaktera perevodimogo teksta i čitatelja, kotoromu perevod prednaznačaetsja. (Sobolev 1950: 143, zitiert nach Fedorov 1953/1968: 250)
>
> '[...] der Grad der Genauigkeit ändert sich in Abhängigkeit von dem Zweck der Übersetzung, der Art des zu übersetzenden Textes und dem Leser, für den die Übersetzung bestimmt ist.'

Fedorov beruft sich auf Sobolev hinsichtlich der Textsortenspezifik des Übersetzens. In dem kurzen Zitat stecken aber noch zwei weitere Parameter, nämlich die Orientierung am Zweck und am Rezipienten. Da der Zweck einer Übersetzung zwangsläufig mit dem zu tun hat, was sie bei den Rezipienten bewirken soll, fasse ich beide Faktoren unter dem Stichwort *Zielgruppenorientierung* zusammen.

Unter den translationswissenschaftlichen Ansätzen, die die *Leitidee Äquivalenz* unter dem Aspekt der Zielgruppenorientierung zu überwinden suchen, hat das wohl größte Echo die Skopostheorie Vermeers ausgelöst. Ihr namengebender Terminus ist der *Skopos*, der synonym zu *Zweck*, *Ziel* und *Funktion* verwendet wird (Salevsky 2002: 216). Reiß und Vermeer betrachten einen Text als ein "Informationsangebot". Eine Übersetzung oder Verdolmetschung eines Textes betrachten sie dementsprechend als "Informationsangebot bestimmter Sorte über ein Informationsangebot" (beide Stellen Reiß/Vermeer 1984/1991: 19). Sie postulieren als Maßstab für die Übersetzung eine Vorrangstellung des Fak-

[316] Texttypologie und Übersetzungsmethodentheorie von Reiß: Primär: Reiß (1969/1981, 1971, 1976/1993, 1995b,c/2000), Reiß/Vermeer (1984/1991). – Texttypologie sekundär: Snell-Hornby (1988/1995: 29-31), Gerzymisch-Arbogast (1994: 36-37), Stolze (1994: 108-114), Salevsky (2002: 207-208). – Übersetzungsmethodentheorie sekundär: Gerzymisch-Arbogast/Mudersbach (1998: 20-22).

tors Zweck. Die Autoren bezeichnen die Relation zwischen Ausgangs- und Zieltext bei Beachtung des Zweckanpassungsgebots als Adäquatheit, bei einfacher Funktionsentsprechung als Äquivalenz. Hier fließt auch bereits die *Leitidee Kultur* ein (vgl. 3.2.6).[317]

Die Skopostheorie lässt den Schluss zu, der Translator habe Entscheidungsfreiheit hinsichtlich des Zwecks. In der Fachkommunikation und sicherlich zu einem großen Teil auch in der nichtfachlichen Translation ist dies jedoch keineswegs der Fall. Aus heutiger Sicht mag man zwar ein Primat des Zwecks postulieren, es schließt sich aber dann unmittelbar die Frage an, wer den Zweck festlegt, wie dies in der Arbeitsprozessorganisation verankert wird und welche Parameter des Inhalts, der Sprache, der technischen Gestaltung und der organisatorischen Durchführung durch diese Zweckfestlegung in welcher Weise gelenkt werden.

Wesentlich weniger absolut formuliert Švejcer (1988: 92-99). Ähnlich wie Reiß und Vermeer wählt er Adäquatheit als weiteren, Äquivalenz als engeren Begriff. Er macht deutlich, dass Äquivalenz ein Merkmal des Produkts der Übersetzung ist, also eine Relation zwischen Texten, während Adäquatheit ein Merkmal des Übersetzungsprozesses ist und die Entsprechung in der Kommunikationssituation beschreibt. Für die Beschreibung dieses Phänomens hält Švejcer (1988: 91) die aus dem Organonmodell von Bühler (1934/1982) abgeleitete Texttypologie von Reiß (vgl. oben) für weniger geeignet und stützt sich seinerseits auf das Sprachfunktionenmodell von Jakobson (1960).[318] Auf die Fragen, die ich oben aus Anlass des Skoposbegriffs aus heutiger fachkommunikativer Sicht stelle, geht Švejcer ebenso wenig ein wie Reiß und Vermeer. Seine Darstellung geht dennoch über die Reiß und Vermeers hinaus, indem er zeigt, dass der Translator dort von der Äquivalenz abzuweichen habe, wo die Kommunikationssituation es erfordert. Sehr viel deutlicher als das Bild der Wahlfreiheit des Translators bei Reiß und Vermeer zeigt diese Darstellung, dass der Translator im Widerstreit zwischen den Erfordernissen der Äquivalenz und denen der Kommunikationssituation ein Optimum (Salevsky 2002: 216) zu finden hat.[319]

Die Frage, ob die Translatoren hinsichtlich des Zwecks der Translation und der Anpassung des Produkts an diesen Zweck Wahlfreiheit genießen, ist nicht erst seit der Skopostheorie Diskussionsgegenstand der Translationswissenschaft. Aus heutiger Sicht wäre auch zu fragen, ob, wenn die Translatoren selbst in einem konkreten Arbeitsprozess

---

[317] Skopostheorie: Primär: Vermeer (1978, 1996), Reiß/Vermeer (1984/1991). – Sekundär: Stolze (1994: 157-165), Toury (1995: 25), Dizdar (1998), Gerzymisch-Arbogast/ Mudersbach (1998: 26-28), Schäffner (1998/2001), Salevsky (2002: 216-218).

[318] Organonmodell, Sprachfunktionenmodell: Zu diesen und anderen Kommunikationsmodellen vgl. 4.2.1.

[319] Übersetzungstheorie Švejcers: Primär: Švejcer (1973, 1988). – Sekundär: Salevsky (2002: 215-216), Garbovskij (2004: 292-294).

diese Freiheit nicht haben, doch vielleicht andere Akteure, beispielsweise die Auftraggeber der Translatoren, diese Freiheit besitzen. Mit dem Begriff Auftraggeber kommt jedoch etwas Fachübersetzerisch-Berufspraktisches in die Diskussion, das den Modellen jener Entwicklungsstufe noch fremd ist. Einen wichtigen begrifflichen Schritt in die Richtung dieser heute relevanten Fragen geht jedoch House mit ihrer Dichotomie "overt translation" – "covert translation" (House 1977: 106). Eine offene Übersetzung ist als solche deklariert, nennt den Namen des Übersetzers und darf sich unter Berufung auf den Ausgangstext Kommunikationsinadäquatheiten in der Zielsprache oder der Zielkultur erlauben. Dies gilt beispielsweise für die meisten literarischen Übersetzungen. Eine verdeckte Übersetzung ist oft nicht als Übersetzung gekennzeichnet und nennt meist den Namen des Übersetzers nicht. Sie soll in Zielsprache und Zielkultur wie ein Original fungieren und hat sich dementsprechend den Erfordernissen der dortigen Kommunikationssituation voll anzupassen. Dies gilt beispielsweise für technische Dokumentation.[320] Dieser Befund relativiert die Absolutheit der Thesen Reiß und Vermeers beträchtlich, indem er feststellt, dass es translatorische Aufgabenkonstellationen gibt, unter denen der Verwendungszweck des Zieldokuments alles bestimmen kann, und andere, unter denen die Wiedergabe des Originals im Vordergrund steht.[321]

An dieser Stelle endet die Diskussion der Äquivalenzfrage, die sich durch mehrere der besprochenen Fragenkreise zieht.

Übersetzungsprozess

Der neunte Fragenkreis befasst sich mit dem Übersetzungsprozess. Die vorwissenschaftliche Reflexion des Übersetzens und das literaturwissenschaftliche Forschungsinteresse an Übersetzungen, die der Entstehung einer eigenständigen Übersetzungswissenschaft und später einer umfassenden Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft vorausgehen, richten sich auf das primär Greifbare, den übersetzten Text, oft in Gegenüberstellung zum Ausgangstext. Eine der Neuerungen, durch die die Translationswissenschaft sich separiert, ist die Hinwendung zum Übersetzungsprozess. In der vorliegenden Untersuchung, besonders in den Arbeitsfeldanalysen in 2.4, spreche ich häufig vom Arbeitsprozess und verstehe darunter eine Abfolge objektiv beobachtbarer Handlungen in der beruflichen Tätigkeit. In der jungen Translationswissenschaft steht etwas anderes im Blickpunkt. Dort ist vom Übersetzungsprozess als

[320] Overt translation – covert translation, offene Übersetzung – verdeckte Übersetzung: House (1977: 106, 1997b: 65-71, 2001, 2002: 105-108, 2004). – Vgl. den Ausdruck "the translator's invisibility" (Venuti 1995). – Vgl. weiter Knapp/Knapp-Potthoff (1985: 451), Hatim/Mason (1990: 16-19).

[321] House – Reiß/Vermeer: Dass House' Befunde die Thesen Reiß und Vermeers relativieren, ist meine heutige Quellensicht. Die zeitliche Abfolge ist umgekehrt: House' Aufsatz erscheint vor den Veröffentlichungen Reiß und Vermeers.

einer Abfolge sprachlicher oder mentaler Schritte die Rede. Das damals neu aufgegriffene Untersuchungsobjekt ist also nicht direkt beobachtbar, sondern muss mit indirekten Methoden erschlossen werden. Der so verstandene Übersetzungsprozess ist also das Kernstück dessen, was ich in der Arbeitsfeldanalyse Fachübersetzen (2.4.2) als Arbeitsgang Übersetzung bezeichne.

Dem systemlinguistischen Paradigma folgend, entstehen bei der Untersuchung des Übersetzungsprozesses zunächst Modelle, deren Gegenstand die sprachliche Umsetzung auf dem Weg vom Ausgangs- zum Zieltext ist. Sie bedienen sich linguistischer, speziell kontrastiv-linguistischer Methoden. Besonders explizit formuliert diesen Standpunkt Barchudarov:[322]

> Summiruja, možno skazat', čto *predmetom lingvističeskoj teorii perevoda javljaetsja naučnoe opisanie processa perevoda kak mež"jazykovoj transformacii*. (Barchudarov 1975: 6)
>
> 'Zusammenfassend kann man sagen, dass *der Gegenstand der linguistischen Translationswissenschaft die wissenschaftliche Beschreibung des Übersetzungsprozesses als einer interlingualen Transformation ist*.'

Ähnlich wie schon Recker (1950) sucht Barchudarov nach regelmäßigen Entsprechungen zwischen ausgangs- und zielsprachlichem Text und will diese als Umformungsprozess beschreiben. Mir erscheint diese Gegenstandsbestimmung als ein Reflex des *Impulses Algorithmisierbarkeit* der maschinellen Übersetzung (vgl. 3.2.1). Ein anderer wichtiger Vertreter dieser Richtung ist Catford (1965/1978) mit seinem Begriff der *shifts*.[323] Inhaltlich ist auch, wieder einmal avant la lettre, Tesnière (1959/1982: 283-319) mit seiner Metataxe zu dieser Richtung zu zählen, was belegt, dass die Impulse der maschinellen Übersetzung nicht die alleinige Ursache dieser Denkrichtung sein können. Solche rein linguistischen Ansätze suchen nach einem Entsprechungsschema oder einer Abbildungsfunktion zwischen zwei Sprachsystemen. Sie sind in dem Maße erfolgreich, wie sie ein Schema finden, das die tatsächlich beobachtbaren Werkstücke übersetzerischer Tätigkeit widerspiegelt. Der in diesen Modellen dargestellte Prozess ist dementsprechend nur anhand seines Ausgangsmaterials und seines Ergebnisses verifizierbar. Die Modelle erheben jedoch keinen Anspruch auf realitätsgetreue Wiedergabe des tatsächlich beim Übersetzen ablaufenden mentalen Prozesses.[324]

In einem zweiten Schritt wird dieser Handlungsablauf als *Entscheidungsprozess* gesehen. Hierdurch wird er zu einer psychologisch und psycholinguistisch erfassbaren Kette wie auch immer motivierter

---

[322] Gegenstandsbestimmung der Translationswissenschaft bei Barchudarov: Vgl. Min'jar-Beloručev (1996: 5).

[323] Shift: Vgl. Bakker/Koster/van Leuven-Zwart (1998/2001).

[324] Prozess statt Produkt der Übersetzung als Untersuchungsobjekt: Hatim/Mason (1990: 3-4).

Entscheidungen eines handelnden Subjekts, das bei seinem Handeln beobachtet werden kann. Der Versuch, den mentalen Prozess abzubilden, liegt jedoch nicht auf dem systemlinguistischen Wege. Er wird zunächst im literaturübersetzerischen Strang unternommen (Levý 1967) und findet erst nach und nach auch in der Translationswissenschaft ein Echo. Das Übersetzen wird jetzt als Entscheidungsprozess betrachtet, wodurch der handelnde Mensch in den Mittelpunkt rückt. Diese Betrachtungsweise öffnet den Blick für handlungstheoretische und kommunikationswissenschaftliche Methoden und setzt sich daher auf der kognitiv-kommunikativen Entwicklungsstufe fort (vgl. 3.2.6).[325]

3.2.5 Fachübersetzerischer Strang, textlinguistische Entwicklungsstufe

Die Translationswissenschaft macht in ihrer Entwicklung die Neuorientierungen der allgemeinen Sprachwissenschaft mit (Thiel 1996: 59), wenn auch nicht in jeder Hinsicht in derselben Weise wie die Fachsprachenforschung. So tritt insbesondere der übersetzungswissenschaftliche Strang in den 1970-er Jahren in eine textlinguistische Entwicklungsstufe ein.[326] Im Vordergrund stehen dabei die folgenden Themen:

- Textzusammenhalt
- Textsortenklassifizierung
- Textverständlichkeit

Textzusammenhalt

Ähnlich wie die Fachsprachenforschung untersucht auch die Translationswissenschaft die Frage des *Textzusammenhalts*. Hierbei steht stets, wenn auch oft stillschweigend, die These im Hintergrund, dass Textzusammenhaltsphänomene Elemente des Ausgangstextes sind, die nur durch aktives und bewusstes Zutun der Übersetzer im Zieltext ein Äquivalent erhalten können (vgl. Hatim 1998a/2001: 68). Die Erscheinungen der *Kohäsion* und *Kohärenz* werden auch in der Translationswissenschaft intensiv untersucht.[327] Aus heutiger, systematischer Sicht formuliert, ist die zugrunde liegende Frage der einschlägigen Forschungsarbeiten in erster Linie die kontrastiv-linguistische Grundfrage, welche Kohäsions- und Kohärenzphänomene in welcher Sprache beobachtbar sind und wie sie einander entsprechen, sowie in zweiter Linie

[325] Übersetzen als Entscheidungsprozess: Levý (1967), Reiß (1976/1993, 1981/2000), Kußmaul (1986/1994).

[326] Textlinguistische Entwicklungsstufe der Translationswissenschaft: Coseriu (1978/1981: 28), Stolze (1986/1994), Thiel (1996: 59), Hatim/Mason (1997), Neubert (1997: 8, 2004b), Hatim (1998a,c/2001), Mason (1998, 2003).

[327] Kohäsion und Kohärenz: Dressler (1974/1991), Blum-Kulka (1986/2000), Papegaaij/Schubert (1988: 159-199), Gerzymisch-Arbogast (1994: 54-74), Hatim (1998c/2001), Schubert (2003c).

die translationswissenschaftliche Grundfrage dieser Entwicklungsstufe, wie aus der Menge der kontrastiv ermittelten Entsprechungen bei einer gegebenen Übersetzungsaufgabe die jeweils richtige oder beste auszuwählen ist. Wenn versucht wird, die Textzusammenhaltsphänomene konkreter Texte darzustellen und eventuell grafisch wiederzugeben, wird wie in der Fachsprachenforschung die *Relator-Argument-Struktur* von Texten untersucht und in semantischen Netzen formalisiert.[328] Im nächsten Schritt wird die einfachste Form der Kohärenz in Form der Koreferenz um die *Isotopie* ergänzt.[329] Schließlich wird die Perspektive auf ganze Aussagen erweitert, sodass der Textzusammenhalt in *Thema-Rhema-Strukturen* dargestellt werden kann.[330] Rothkegel fasst diese und weitere Sekundärrepräsentationen von Texten beziehungsweise Dokumenten als "Textrepräsentationen" (Rothkegel 2006) zusammen.

Textsortenklassifizierung

Schon auf der systemlinguistischen Entwicklungsstufe, insbesondere bei Fedorov (1953/1968) und Reiß (1976/1993) (vgl. 3.2.4), zeichnet sich eine Denkrichtung ab, die an die *Textsortenklassifizierung* der Fachsprachenforschung und der allgemeinen Textlinguistik anknüpft und feststellt, dass zu jeder Textsorte eine spezifische Übersetzungsmethode gehört. Die textlinguistische Entwicklungsstufe setzt diesen Gedankengang fort, indem sie Textsortenmerkmale und -konventionen als Äquivalenzindikatoren nutzt.[331]

Textverständlichkeit

Die Frage der *Textverständlichkeit* spielt in der Translationswissenschaft eine Rolle, sobald – dies ist meine heutige Sicht – die Einsicht reift, dass Verständlichkeit ein Textmerkmal ist, das sich im Zieltext nur durch bewusstes Zutun der Übersetzer einstellt. Die auf das Übersetzen bezogene Betrachtungsweise führt die Autoren bald von der reinen Analyse fertiger Texte oder Dokumente zu Empfehlungen für die aktive Erstellung zielsprachlicher Texte oder Dokumente. Bei Heide Schmidt (1995) wird der Gedanke besonders deutlich, dass das Verstehen eines Ausgangstextes durch einen Fachübersetzer und das Neuformulieren

[328] Relator-Argument-Struktur, semantische Netze: Gerzymisch-Arbogast (1994: 54-74), Gerzymisch-Arbogast/Mudersbach (1998: 42-44).

[329] Isotopie: Mudersbach/Gerzymisch-Arbogast (1989), Thiel (1996), Gerzymisch-Arbogast (1998).

[330] Thema-Rhema-Struktur, Translationswissenschaft: Gerzymisch-Arbogast (1987, 2004b), Papegaaij/Schubert (1988: 159-199), Gerzymisch-Arbogast/Mudersbach (1998: 61), Hatim (1998c/2001), Hajičová/Sgall (2004). – Thema-Rhema-Struktur, maschinelle Übersetzung: Schubert (1986b: 192, 1987: 180-182).

[331] Textsortenspezifisches Übersetzen: Hatim/Mason (1990: 139-164), Hatim (1998a/ 2001: 68, 1998c/2001).

des Verstandenen in der Zielsprache Verstehenshemmnisse und Fehler des Ausgangstextes beseitigt und damit eine Form der Optimierung ist.[332] In ähnlichem Sinne vergleicht Kalverkämper (1996c: 140) die auf Textverständlichkeitsmodelle (vgl. 3.1.5) gestützte Optimierungsarbeit an Texten mit der Übersetzungspraxis.[333]

3.2.6 Fachübersetzerischer Strang, kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe

In der zweiten Hälfte der 1980-er und in den 1990-er Jahren kommt es in der Translationswissenschaft zu Perspektiverweiterungen in mehreren Richtungen. Eine besonders große Wirkung entfalten die Begriffe der Kultur, der Kognition, der Kommunikation, des Handelns und der Methode. Hieraus entwickeln sich vier Themenbereiche:

- Kultur
- kommunikatives Handeln
- Kognition
- Methode

Kultur

Durch das Übersetzen wird ein Text nicht nur in eine andere Sprache übertragen. Er wird vielmehr zugleich auch anderen Menschen zugänglich gemacht. Diese leben oft in einer anderen Gemeinschaft und haben eine andere Kultur als die Zielgruppe des Ausgangstextes. Übersetzen ist also nicht nur Sprachmittlung, sondern zugleich Kulturmittlung (Göhring 1998: 112). Dies ist die *Leitidee Kultur*.

Was Kultur ist und wie sie aus kommunikations-, sprach- oder translationswissenschaftlicher Sicht definiert werden sollte, beschäftigt sehr viele Autoren. Die einschlägige Literatur soll hier nicht referiert werden.[334] Im Hinblick auf den Entwurf des integrativen Modells der Fachkommunikation greife ich aus der Vielfalt der Beschreibungs- und Definitionsvorschläge einen Argumentationsstrang heraus. In einem kurzen Vortrag über Kulturanthropologie und Linguistik sagt Goodenough:

> As I see it, a society's culture consists of whatever it is one has to know or believe in order to operate in a manner acceptable to its members, and to do so in any role that they accept for any one of themselves. (Goodenough 1964: 36)

Diesen Satz, den Goodenough, wenn ich ihn richtig verstehe, nicht als wohlabgewogene und ausformulierte Definition,[335] sondern eher als

[332] Textoptimierung beim Übersetzen: Vgl. Rega (2004).
[333] Verständlichkeit: Sergo/Thome (2006).
[334] Übersichten über Definitionen des Kulturbegriffs: Floros (2003: 5-63), Salevsky (2003: 191-197), Kalverkämper (2004b: 36-48).
[335] Kulturdefinition Goodenoughs: Der Autor definiert Kultur in anderen Arbeiten anders,

eine Stegreifformulierung zum Auftakt einer Diskussion meint, nimmt Göhring auf und entwickelt hieraus eine eigene Definition des Kulturbegriffs:[336]

> Kultur ist all das, was man wissen, beherrschen und empfinden können muß, um beurteilen zu können, wo sich Einheimische in ihren verschiedenen Rollen erwartungskonform oder abweichend verhalten, und um sich selbst in der betreffenden Gesellschaft erwartungskonform verhalten zu können, sofern man dies will und nicht etwa bereit ist, die jeweils aus erwartungswidrigem Verhalten entstehenden Konsequenzen zu tragen. [...] Zur Kultur gehört auch all das, was man wissen und empfinden können muß, um in der Lage zu sein, die natürliche und die vom Menschen geprägte oder geschaffene Welt wie ein Einheimischer wahrzunehmen. (Göhring 1978: 10)

In Göhrings Definition ist ein aus Goodenoughs Ansatz übernommener "ethnologischer Einschlag" (Holz-Mänttäri 1984: 34) erhalten geblieben. Schmitt schlägt eine bereinigte und zugleich bewusst stark vereinfachte Formulierung vor:

> Kultur umfaßt alles das, was man wissen, empfinden und können muß, um sich in einem Umfeld unauffällig wie ein Angehöriger dieses Umfelds aufhalten zu können. (Schmitt 1999: 157)

Göhrings Formulierung darf als eine in der deutschsprachigen Translationswissenschaft tonangebende Kulturdefinition gelten. Schmitts Plakativfassung trägt auf begrifflicher Ebene zur Überwindung der Trennung zwischen der ein- und der mehrsprachigen Perspektive bei. Hierauf komme ich in 4.4.5 zurück.

Die *Leitidee Kultur*, also die Erkenntnis, dass übersetzerische Entscheidungen von der jeweiligen Kultur der Rezipienten des Ausgangs- und des Zieldokuments und den Unterschieden zwischen beiden beeinflusst wird, wird in der Translationswissenschaft dort am frühesten explizit, wo sie am auffälligsten ist. Dies ist dort der Fall, wo durch das Übersetzen besonders starke Kulturunterschiede zu überbrücken sind, also im religionsübersetzerischen Strang, insbesondere bei der Bibelübersetzung für die Mission (Nida 1964: 147-150).[337] Auch im literaturübersetzerischen Strang spielt die Frage der Kultur eine große Rolle. Von den 1980-er Jahren an häufen sich dann in der ganz oder neben anderen Objekten mit dem Fachübersetzen befassten Forschungsliteratur die Hinweise auf die Kultur und auf das Übersetzen als eine Form interkultureller Kommunikation.[338] Baumann (1998b) weist aus-

---

z.B. Goodenough (1963: 258-259), vgl. Salevsky (2003: 196).

336 Kulturdefinition Göhrings: Sekundär: Göhring (1998), Floros (2003: 27-29).

337 Bibelübersetzung für die Mission: Sekundär zum interkulturellen Aspekt in Nidas Werk: Prunč (2003: 105-130).

338 Kultur, interkulturelle Kommunikation und Übersetzen: Göhring (1978, 1998), Reiß/Vermeer (1984/1991: 1), Snell-Hornby (1986/1994: 13, 1988: 2), Vermeer (1986/1994), Gerzymisch-Arbogast (1994: 75-91), Toury (1995: 26-31), Hatim/Mason (1997: 127-142), House (1997a, 1998, 2001: 251, 2004), Baumann (1998b), Nord (1998a), Risku (1998: 16), Fleischmann (1999, 2002, 2004), Schmid (2000), Hatim (2001: 18-

drücklich auf kulturelle Faktoren beim Fachübersetzen hin. Seine Ergebnisse widerlegen die landläufige Vorstellung, Fachtexte seien kulturneutral. Kalverkämper betont sogar, das Interesse der Translationswissenschaft an Kulturspezifika sei gerade "mit der starken Ausrichtung auf die (*internationale* und somit *interkulturelle*) *Fachkommunikation* in den Blick geraten" (Kalverkämper 2004b: 58).

Übersetzerisch interessant werden kulturelle Unterschiede vor allem dann, wenn sie einen sprachlichen Niederschlag finden, etwa wenn denotativ entsprechende Wörter und Wortgruppen in Ausgangs- und Zielsprache konnotativ stark voneinander abweichen. Hierbei steht vielfach die *Leitidee Äquivalenz* in Form der Vorstellung der Inhaltsinvarianz mehr oder weniger stillschweigend im Hintergrund. Weniger häufig wird beachtet, dass, wenn "Kultur ein System von Erwartungen" (Salevsky 2003: 191) ist, in verschiedenen Kulturen auch verschiedene Erwartungen an den Inhalt von Texten bestehen können. Dies wird beispielsweise an der in einer bestimmten Zielkultur notwendigen oder erwarteten Granularität der Darstellung von Handlungsabläufen in anleitenden Texten deutlich.[339]

Kommunikatives Handeln

Schon seit der systemlinguistischen Entwicklungsstufe mehren sich Ansätze, die das Handeln des Übersetzers zum Untersuchungsobjekt machen. Diese Sichtweise ist mit der *Leitidee Kultur* verflochten. So sieht Vermeer (1978: 99) Übersetzen als Handeln und damit als Verhalten in einer Situation, wobei das in einer bestimmten Situation erwartete sprachliche Handeln kulturspezifisch sei.[340]

Holz-Mänttäri (1984) baut auf Vermeer auf und entwickelt eine Theorie des translatorischen Handelns.[341] Diese Theorie ist für die vorliegende Untersuchung aus zwei Gründen von besonderem Interesse. Erstens betrachtet Holz-Mänttäri neben dem Text auch nichtsprachliche Elemente als Instrumente der Kommunikation. Zweitens überschreitet die Theorie die Grenzen der Translation und bezieht Textproduktion aller Art ein, wobei sie übergreifend von *Textbau*, später *Textdesign*, spricht.[342] Hier äußert sich die *Leitidee Textproduktion*. Die Einsicht,

---

25), Aslan (2002), Budin (2002: 81), Floros (2002, 2003, 2004a,b), Göpferich (2002d: 380-408), Kelz (2002), Koller (2002), Mudersbach (2002), Neubert (2002), Schmitt (2002b), Zybatow (2002), Horn-Helf (2003, 2004), Prunč (2003: 105-130), Salevsky (2003), Bachmann-Medick (2004), Dixon (2004), Gentzler (2004).

339 Darstellungsgranularität: Göpferich (1998a: 328-329).

340 Übersetzen als Handeln bei Vermeer: Vermeer (1978). – Sekundär: Salevsky (2002: 234-235).

341 Theorie des translatorischen Handelns von Holz-Mänttäri: Holz-Mänttäri (1984, 1988a,b, 1992, 1993). – Sekundär: Risku (1998), Salevsky (2002: 236-240).

342 Translatologie: Holz-Mänttäri (1984) und Reiß/Vermeer (1984/199) führen für die wissenschaftliche Erfassung dieses erweiterten Bereichs intra- und interlingualer Textumformungen die Benennung *Translatologie* ein (Salevsky 2002: 64), die sich in dieser

dass das Übersetzen eine Form der Textproduktion, wenn auch eine besondere, ist, wird auf der kognitiv-kommunikativen Entwicklungsstufe von verschiedenen Autoren vertreten, bislang ohne dass hierdurch die Trennung zwischen der ein- und der mehrsprachigen Perspektive auf die professionelle Arbeit an Fachtexten nachhaltig überwunden worden wäre.[343]

Diesen Ansätzen geht das Modell der zweisprachigen Kommunikation von Kade (1968a) zeitlich voraus. Ich bespreche es in 4.2.1.

Eine Denkrichtung, die an Fragen der Textverständlichkeit anknüpft und schon auf der systemlinguistischen Entwicklungsstufe hier und da einsetzt, gewinnt jetzt, als das Übersetzen und die einzelnen Arbeitsschritte des Übersetzens als Formen kommunikativen Handelns aufgefasst werden, das notwendige konzeptuelle Umfeld. Diese Richtung sieht ebenso wie das Konzipieren und Aussprechen oder Schreiben auch das Rezipieren und Verstehen von Texten als eine aktive Handlung. Sie betrachtet daher die Textverständlichkeit als ein Ergebnis kommunikativen Handelns, wodurch die Verständlichkeit nicht mehr als absolutes Merkmal des Textes, sondern als ein auch von Faktoren der Kommunikationsteilnehmer und -situation abhängiges, relatives Merkmal erscheint.[344]

Der Grundgedanke dieser handlungsorientierten Ansätze wird auf dieser Entwicklungsstufe systematisiert und fortgeführt. Er wird vor allem in den Arbeiten zur Translation als Entscheidungsprozess und zur Translation als methodischem Handeln erkennbar, die im Folgenden besprochen werden sollen.

Kognition

In der zweiten Hälfte der 1980-er und zu Beginn der 1990-er Jahre kommt es in der allgemeinen Sprachwissenschaft und in der Translationswissenschaft zu einer breiteren Rezeption der Ergebnisse und Denkansätze der Neurowissenschaften und der Kognitionswissenschaft. Dies ist die *kognitive Wende*.[345] Hierdurch eignet sich die Translationswissenschaft ein Instrumentarium an, mit dem sie die bereits auf der systemlinguistischen Entwicklungsstufe aufgeworfenen Fragen nach dem Übersetzungsprozess systematischer angehen kann. Die in 3.2.4 *Übersetzungsprozess* erwähnten zwei Schritte dieser Entwicklung, die Hinwendung zum Prozess anstelle des Produktes des Übersetzens und

---

Lesart nicht durchsetzt. – Auch andere Autoren behandeln Textumformungen ein- und mehrsprachiger Art und prägen z.T. Oberbegriffe, vgl. Jakobson (1959/1966: 232), Jäger (1968: 36), Schreiber (1993, 2004).

343 Übersetzen und Textproduktion: Jakobsen (1993, 1994), Baumgartner (1994), Resch (1998), Risku (1998: 16, 23), Barczaitis (2002).

344 Verständlichkeit von Kommunikationsteilnehmern und -situation abhängig: Wilss (1988a: 9-10), Kupsch-Losereit (1996, 1997: 212-214), Sergo/Thome (2006).

345 Kognitive Wende: Wilss (1988a: 6), Sergo/Thome (2006).

die aufkommende Vorstellung vom Übersetzen als einem Entscheidungsprozess, finden hier ihre Fortsetzung.[346]

Den dritten Schritt bildet nun die Untersuchung des mentalen Prozesses des Übersetzens.[347] Dieser Forschungsansatz fragt, *Was in den Köpfen von Übersetzern vorgeht* (Krings 1986, Buchtitel), und bedient sich psychologischer Analysemethoden, vor allem der Introspektion durch lautes Denken oder durch nachträgliches Versprachlichen (Retrospektion).[348] Salevsky nennt einige dieser Methoden "problematisch" (Salevsky 2002: 246). Auf objektivere Beobachtungsfakten stützen sich Ansätze, die die kleinsten Schritte des Schreibens, Zögerns, Änderns und Korrigierens beim Erstellen eines Zieltextes protokollieren, wofür Softwarehilfsmittel eingesetzt werden können.[349] Natürlich sind all diese Verfahren keine direkte Beobachtung, sondern Versuche des indirekten Erschließens mentaler Vorgänge.

Während die psychologisch inspirierten Ansätze dazu neigen, sich dem mentalen Entscheidungsprozess möglichst induktiv und voraussetzungslos zu nähern, geht das Faktorenmodell von Reiß und Vermeer (1984/1991) den umgekehrten Weg.[350] Es versucht, die Faktoren zu spezifizieren, hinsichtlich derer der Übersetzer Entscheidungen zu treffen hat. Das Faktorenmodell betrachtet dabei Merkmale des Ausgangstextes wie auch außertextliche Merkmale der Kommunikationssituation des Kontextes wie soziokulturelles Hintergrundwissen und Ähnliches. In dem angeführten Buch (Reiß/Vermeer 1984/1991) treffen sich Reiß' Theorie der textsortenspezifischen Übersetzungsmethode (vgl. 3.2.4 *Textsortenspezifik*) und Vermeers Skopostheorie, also eine am Ausgangstext und eine am Zweck des Zieltextes orientierte Richtung. Nord geht von dem Faktorenmodell aus, bemüht sich aber, die Einseitigkeit der beiden Ansätze zu überwinden und die Abhängigkeit übersetzerischer Entscheidungen von Ausgangs- und Zieltext, Ausgangs- und Zielsituation in einem "Zirkelschema" (Nord 1988/2003: 36) deutlich zu machen.[351]

---

[346] Übersetzen als Entscheidungsprozess: Wilss (1988a: 92-107, 1988b, 1996a: 174, 1998a/2001), Gerzymisch-Arbogast (1996: 260-263, 269-272, 1997), Shuttleworth/ Cowie (1997/1999: Stw. *Decision Making, Translation as*).

[347] Mentaler Translationsprozess: Krings (1986, 1988), Gerloff (1988, zitiert nach Salevsky 2002: 248-250), Esser (1990), Lörscher (1991), Hönig (1995), Kußmaul (2005). – Einige der Arbeiten untersuchen neben dem Übersetzen auch das Dolmetschen. – Sekundär: Hatim/Mason (1990: 21-22), Salevsky (2002: 244-255).

[348] Introspektionsmethoden: Jääskeläinen (1998/2001), Gyde Hansen (2005, 2006), Kußmaul (2005).

[349] Softwarehilfsmittel zur Protokollierung des übersetzerischen Schreibvorgangs: Yagi (1999), Gyde Hansen (2003: 54) und dort genannte Literatur.

[350] Faktorenmodell: Salevsky (2002: 229-231) nennt als Urheberin dieses Modells nur Reiß und verweist auf weitere Quellen, an denen Vermeer nicht beteiligt ist. Das Modell hat Wurzeln in Reiß' früherem Ansatz (Reiß 1976/1993). Dazu sekundär: Gerzymisch-Arbogast/Mudersbach (1998: 20-22).

[351] Zirkelschema Nords: Nord (1988/2003: 36-39). – Sekundär: Gerzymisch-Arbogast/ Mudersbach (1998: 22-25), Salevsky (2002: 231-234).

Methode

In der Kette der Denkansätze, die als ihr zentrales Objekt den Übersetzungsprozess wählen, gehen die *Methoden* von Gerzymisch-Arbogast und Mudersbach (1998) besonders weit.[352] Der Ansatz knüpft an die Denkrichtung an, die das Übersetzen als Entscheidungsprozess betrachtet.[353] Unter einer Methode verstehen die Autoren eine regelgeleitete Schrittfolge, die operationalisierbar ist und dadurch lehrbar wird (Gerzymisch-Arbogast/Mudersbach 1998: 9, 15).[354] Ich sehe hier eine interessante gedankliche Parallele zu der in dieser Untersuchung mehrfach zitierten Definition Kalverkämpers, der zufolge Fachlichkeit das ist, "was eine Handlung als *fachliche*, eine Tätigkeit als *fachbezogene*, eine Arbeit als *berufliche* ausmacht", wobei Kalverkämper zu den Kriterien der Fachlichkeit "ihre *methodisch* bewußte, kriteriengeleitete Vorgehensweise", "ihre Erfaßbarkeit in einem *Regel-* oder *Anweisungswerk*" und "ihre *Lehrbarkeit*" zählt (alle Stellen Kalverkämper 1998b: 1-2).[355] Die Lehrbarkeit ist das hochschulorientierte Ziel des Ansatzes von Gerzymisch-Arbogast und Mudersbach, die Methode des Vorgehens ist ihre wissenschaftliche Essenz und der Gedanke an ein Regel- und Anweisungswerk ist das, was diesen Ansatz am direktesten an die heutige fachkommunikative Berufspraxis koppelt, wobei aber zu bedenken ist, dass die sehr aufwändigen Übersetzungsmethoden von den Autoren nicht unmittelbar als Anleitung für die tägliche Berufspraxis gemeint sind.

In seinem Streben nach einer Operationalisierung des übersetzerischen Handelns reflektiert der Methodenansatz den *Impuls Algorithmisierbarkeit*.[356] Es geht nicht um eine Automatisierung des Übersetzens, sondern um eine systematische Beschreibung des schrittweisen, wissenschaftlich fundierten Vorgehens von Übersetzern (Gerzymisch-Arbogast/Mudersbach 1998: 35-36):

> Dabei soll 'wissenschaftlich' nicht im naturwissenschaftlichen Sinne als 'objektiv' verstanden werden, sondern im geisteswissenschaftlichen Sinn als 'intersubjektiv überprüfbar'. (Gerzymisch-Arbogast u.a. 1999: 287)

---

352 Methodenansatz: Gerzymisch-Arbogast/Mudersbach (1998), Gerzymisch-Arbogast (1999b, 2002: 23, 2004a), Gerzymisch-Arbogast u.a. (1999), Mudersbach (1999). – Exemplarische Anwendung: Buhl (1999), Floros (2002, 2003, 2004a,b), Rothfuß-Bastian (2004).

353 Entscheidungsprozess: Als Vorstufe des Methodenansatzes sehe ich die Beschreibung des fachübersetzerischen Entscheidungsprozesses beim Übertragen von Termini bei Gerzymisch-Arbogast (1996: 260-263, 269-272).

354 Operationalisierung: Vgl. Prunč (1997: 33).

355 Fachdefinition Kalverkämpers: Die Stelle ist in 3.1.6 ausführlich zitiert. – Die gedankliche Verbindung zwischen dem Methodenansatz und Kalverkämpers Definition stelle ich aus heutiger, systematischer Sicht her. Die Arbeiten erscheinen im selben Jahr und nehmen nicht aufeinander Bezug.

356 Methodenansatz und Algorithmisierbarkeit: Gerzymisch-Arbogast (2002: 23), Hauenschild/Schubert (2004).

Die Autoren schlagen drei Übersetzungsmethoden vor, die modular zu beschreiben, aber verflochten einzusetzen sind (Gerzymisch-Arbogast/ Mudersbach 1998: 41-46). Die Methode Relatra baut ein semantisches Netz des Ausgangstextes auf, Holontra expliziert das zum Verstehen jeder Textstelle erforderliche Hintergrundwissen und Aspektra erfasst alle übrigen, auch intuitiven Aspekte des Textes, die dem Übersetzer wichtig erscheinen. Die Methode Holontra arbeitet mit Wissenssystemen (Gerzymisch-Arbogast 1999b, vgl. 3.1.6 *Kognition*), wozu auch Kultursysteme gehören (Floros 2003).

Die kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe zeigt eng miteinander verflochtene Konzeptualisierungen. Angesichts der rasanten Internationalisierung des Untersuchungsobjekts Fachkommunikation ist der Gedanke nicht außergewöhnlich, die rein einsprachige Perspektive zu erweitern und mehrsprachige Fachkommunikation einzubeziehen (vgl. Kalverkämper 1996c: 153). Auch der gedankliche Schritt von einem allgemein kommunikationsorientierten Forschungsinteresse zu einem Kommunikationsmodell liegt nahe, wird hier aber noch nicht durchgehend vollzogen. Diese Entwicklungsstufe findet ihre Fortsetzung in der Einbeziehung der Fachkommunikation in die kommunikationswissenschaftliche Modellbildung, von der in 4.2.1 die Rede sein soll.

3.2.7 Dolmetschwissenschaftlicher Strang

Die Translationswissenschaft konstituiert sich als eigenständige Disziplin Ende der 1940-er, Anfang der 1950-er Jahre nach Impulsen aus der maschinellen Übersetzung. Dementsprechend gilt das Forschungsinteresse zuerst dem Übersetzen. Erst später rückt auch das Dolmetschen ins Blickfeld. In der Sowjetunion entwickelt sich nach dem Grundlagenwerk von Fedorov (1953/1968) eine Disziplin, deren Objekt von Anfang an auch das Dolmetschen ist.[357] Im Westen liegt der Ursprung des dolmetschwissenschaftlichen Strangs in einem von anderen Disziplinen ausgehenden Forschungsimpuls, dem erst von den 1970-er Jahren an ein aus dem Fach selbst entspringendes Theoriebildungsinteresse gegenübersteht.[358] Es erscheinen jedoch schon von den 1950-er Jahren an berufspraktisch und didaktisch orientierte Handbücher zum Dolmetschen.[359] Die wesentliche extradisziplinäre Forschungsperspektive kommt aus der Psychologie und der Psycholinguistik, die wichtigsten intradisziplinären Richtungen aus Übersetzungswissenschaft und Linguistik sowie aus der Berufspraxis. Damit beginnt der

[357] Sowjetische ganz oder teilweise dolmetschwissenschaftliche Arbeiten: Min'jar-Beloručev (1969, 1980), Barchudarov (1975), Černov (1978), Širjaev (1979).

[358] Dolmetschwissenschaft: Seleskovitch (1974/1991, 2004), Salevsky (1992, 1994), Gile (1994, 1995a,b, 2004), Laplace (1994), Kalina (1998b, 2002), Pöchhacker (2000a,b), Gile/Dam/Schjoldager (2001), Kutz (2004).

[359] Handbücher zum Dolmetschen: Sekundär: Pöchhacker (2000a: 67-68), Salevsky (2002: 102-109).

dolmetschwissenschaftliche Strang mit etwas anderen Voraussetzungen als der übersetzungswissenschaftliche. Dennoch sind auch hier eine systemlinguistische, eine textlinguistische und eine kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe beobachtbar.

Systemlinguistische Entwicklungsstufe

Auf der systemlinguistischen Entwicklungsstufe ist die *Leitidee Äquivalenz* eine wichtige konzeptuelle Größe. Dies ist besonders in der Leipziger Schule der Fall. Pöchhacker (2000a: 71-72) zeigt jedoch, dass der Äquivalenzbegriff dort schon früh nicht als reines Entsprechungsschema zwischen zwei Sprachsystemen, sondern zugleich in einer kommunikationsorientierten Perspektive gesehen wird. Nach meiner Einschätzung erleichtert dies die Anwendung des Äquivalenzbegriffs auf die Dolmetschsituation. Durch die enge Bindung der frühen dolmetschwissenschaftlichen Ansätze an die Berufspraxis sind von Anfang an auch außerhalb der Leipziger Schule solche Aspekte Teil des Untersuchungsgegenstands, die über die systemlinguistische Betrachtungsweise hinausführen. Hierzu zählen die Umstände der Kommunikationssituation, wobei als erstes der mentale Prozess des Simultandolmetschens das psychologische Interesse weckt (Kalina 1998b: 31). Zu den Faktoren der Kommunikationssituation ist aus heutiger, systematischer Sicht sicherlich auch die Interaktion zwischen den Dolmetschern und den Inhaltsfachleuten zu rechnen. Solche außerhalb des systemlinguistischen Blickfelds liegende Faktoren, die gerade beim Fachdolmetschen eine essenzielle Rolle spielen, werden im dolmetschwissenschaftlichen Strang schon früh einbezogen (z.B. von Paepcke 1971/1981: 119).

Textlinguistische Entwicklungsstufe

Ebenso wie die Übersetzungswissenschaft kennt auch die Dolmetschwissenschaft eine *textlinguistische Entwicklungsstufe*. In vielen der dolmetschwissenschaftlichen Arbeiten dieser Stufe wirkt jedoch das auf das kommunikative Handeln und die mentalen Prozesse bezogene, psycholinguistische Grundinteresse fort, sodass primär das Rezipieren und Produzieren von Texten untersucht wird. Das erste und stärkste psycholinguistische Forschungsinteresse gilt den sehr speziellen mentalen Anforderungen des Simultandolmetschens, also insbesondere dem gleichzeitigen Verstehen und Sprechen.[360]

Kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe

Sobald sich der textlinguistische Ansatz mit dem psycholinguistischen Blickwinkel verbindet, beginnt die *kognitiv-kommunikative Entwicklungs-*

[360] Textlinguistik und Dolmetschwissenschaft: Gerzymisch-Arbogast (2000), Wadensjö (2001), Kalina (2002: 36).

stufe. Jetzt werden Fragen des mentalen Dolmetschprozesses (Kalina 1998a), speziell der Gedächtnisleistung und der Wissensorganisation beim Rezipieren und Produzieren von Texten aktuell (Kalina 1998b: 85-89), sodass hier die *Leitidee Kognition* Einfluss gewinnt. Aufmerksamkeit genießt auch die Tatsache, dass beispielsweise beim Konferenzdolmetschen die Redner für eine Zielgruppe aus Fachkollegen sprechen und deren Wissensbestand, nicht den der Dolmetscher, voraussetzen (Hatim/Mason 1997: 62-63),[361] sodass die Dolmetscher Texte zu rezipieren haben, deren Zielgruppe sie nicht angehören (vgl. Kalina 1998b: 106).[362] Die Auffassung vom Dolmetschen als einer Form kommunikativen Handelns wird vertreten (Pöchhacker 2000b: 4). Von der berufspraktischen Seite her fließt die *Leitidee Optimierung* in die Diskussion ein, aus der theorieorientierten Beobachtung der Praxis kommt die *Leitidee Kultur* mit besonderer Aufmerksamkeit für die Problemstellungen der interkulturellen Kommunikation (Kalina 1998b: 33-39, 93). Bei genauerer Unterteilung lassen sich Kommunikationshandlungen zwischen Angehörigen ganz unterschiedlicher Gesellschaften von solchen zwischen Angehörigen verschiedener Sprachgemeinschaften innerhalb derselben Gesellschaft unterscheiden (Pöchhacker 2000b: 4-5).

Das Gebärdensprachdolmetschen hat ebenso wie das lautsprachliche Dolmetschen eine fachkommunikative Ausrichtung, etwa im gebärdensprachlichen Konferenzdolmetschen oder in der Begleitung Hörgeschädigter in Ausbildung und Studium. Das dolmetschwissenschaftliche Forschungsinteresse an diesem berufspraktischen Feld ist im Entstehen begriffen.[363]

Kohn und Kalina (1996) legen ein dolmetschorientiertes Kommunikationsmodell vor, auf das ich in 4.2.1 zurückkomme.

---

[361] Audience design: Hatim/Mason (1997: 62, 83) verweisen auf den von Bell (1984, vgl. 2001) geprägten Begriff *audience design* und die damit verbundene Einteilung der Rezipienten in vier Kategorien.

[362] Fachkommunikatoren als dritte Gruppe neben Fachleuten und Laien: Schubert (2005a: 262).

[363] Wissenschaftliche Erfassung des Gebärdensprachdolmetschens: Vgl. Janzen (2005).

3.3 Zwischenbilanz des Forschungsüberblicks

Während ich in der Zwischenbilanz der Analyse des Untersuchungsobjekts (Kapitel 2) Beobachtungsfakten sammle, die das integrative Modell der Fachkommunikation zu beschreiben hat, entnehme ich dem Forschungsüberblick konzeptuelle Instrumente zu ihrer Beschreibung. Hervorzuheben sind dabei die folgenden Elemente.

Der terminologischen Entwicklungsstufe der Fachsprachenforschung entnehme ich

- die Leitidee Spezifik der Fachkommunikation, insbesondere den Befund, dass die Fachkommunikation sich spezieller Varietäten, der Fachsprachen, bedient, die sich von der Gemeinsprache durch spezifische Lexik (Terminologie) abheben.
- den Hinweis auf den Begriff und die ein Begriffssystem konstituierenden semantischen Relationen als Grundelemente kommunizierbar gemachten Wissens.

Der Interlinguistik entnehme ich

- die Leitidee Optimierung, also die Vorstellung, es sei zweckmäßig, die Fachkommunikation durch bewussten Eingriff zu verbessern.
- den Gedanken, die Optimierung sei am weitreichendsten, wenn sie in das Sprachsystem eingreift.

Der systemlinguistischen Entwicklungsstufe der Fachsprachenforschung entnehme ich

- die Leitidee Spezifik der Fachkommunikation, insbesondere den Befund, dass die Fachkommunikation sich spezieller Varietäten, der Fachsprachen, bedient, die sich von der Gemeinsprache durch spezifische Syntax und Semantik abheben.
- den Begriff der Fachlichkeitsgrade von Inhalten und den der Fachsprachlichkeitsgrade von Texten und damit die Vorstellung einer graduellen, also nicht absoluten Unterscheidung zwischen der Fachkommunikation und anderen Kommunikationsformen, was graduelle Unterschiede auch innerhalb der Fachkommunikation zulässt.

Der textlinguistischen Entwicklungsstufe der Fachsprachenforschung entnehme ich

- den Begriff des Textzusammenhalts und den Hinweis auf konzeptuelle Instrumente zu seiner Modellierung.
- den Hinweis auf klassifikatorische Spezifika von Textsorten (Textsortenkonventionen).
- den Hinweis auf die Notwendigkeit, die Verständlichkeit von Texten zu ermitteln und zu lenken.

- die begriffliche Trennung zwischen fachinterner, interfachlicher und fachexterner Kommunikation und als Konsequenz daraus den Hinweis auf die Notwendigkeit, die Wissensvoraussetzungen der verschiedenen Fachkommunikationsteilnehmer zu berücksichtigen.

Der kognitiv-kommunikativen Entwicklungsstufe der Fachsprachenforschung entnehme ich

- die Leitidee Kognition, also die Vorstellung, fachliche Kommunikation diene der Explizierung, der Mitteilung und dem Aufbau von Wissen.
- die Hinwendung zur Kommunikationshandlung statt des Fachtextes als primärem Untersuchungsobjekt.
- Elemente der Definition des Begriffs der Fachkommunikation.
- die begriffliche Kopplung zwischen fachlichem Handeln, fachbezogener Tätigkeit und beruflicher Arbeit und den Befund, Charakteristika dieser drei Größen sei zielgerichtetes, methodisches, durch Regeln und Anweisungen lenkbares Vorgehen.
- den Befund, ein Fach konstituiere sich durch Kommunikation.
- den Befund, Kommunikation setze organisiertes Wissen voraus und schaffe und verändere solches Wissen.
- den Gedanken, Fach, Fachwissen und Fachsprache setzten einen sozialen Träger in Form einer Fachgemeinschaft voraus.

Den computerlinguistischen Impulsen der entstehenden Translationswissenschaft entnehme ich

- den Impuls Algorithmisierung und als Konsequenz daraus den Gedanken, fachkommunikatives Handeln lasse sich als Entscheidungsprozess modellieren.
- den Gedanken, es könne zweckmäßig sein, in Texte oder in das Sprachsystem bewusst einzugreifen und sie auf ein bestimmtes Ziel hin zu optimieren.
- den Impuls Nachhaltigkeitsgrade, also die Vorstellung, je nach Art und Objekt eines optimierenden Eingriffs würden unterschiedlich nachhaltige Effekte erzielt.

Den Anfängen der Translationswissenschaft entnehme ich

- die Einsicht, dass intelligente kommunikative Arbeitsgänge, auch wenn sie in stark gelenkter und optimierter Form verlaufen, einfachen Erklärungsversuchen (und Automatisierungsbestrebungen) nur zu einem sehr geringen Teil zugänglich sind, sondern einer eigenständigen, umfassenden wissenschaftlichen Durchdringung bedürfen.
- die Einsicht, dass das Untersuchungsobjekt Fachkommunikation deutlicher als andere Kommunikationsformen mit angewandt-

linguistischen Untersuchungsmethoden in lohnender Weise erforscht werden kann.

Der systemlinguistischen Entwicklungsstufe des fachübersetzerischen Strangs der Translationswissenschaft entnehme ich

- den Befund, dass Interdisziplinarität eine permanente Eigenschaft eines Wissenschaftszweigs sein kann, ohne dass dieser dadurch seine Eigenständigkeit einbüßt.
- die Leitidee Äquivalenz, die ich angesichts der sehr kontroversen Debatte an mehreren Stellen dieser Untersuchung in die Worte fasse, der Zieltext des Fachübersetzens und Fachdolmetschens werde “aus Anlass” des Ausgangstextes formuliert.
- die Idee der dynamischen Äquivalenz, die ich als Abrücken von der intuitiveren Vorstellung eines Maximums hinsichtlich eines einzigen Kriteriums zugunsten der komplexeren Vorstellung eines Optimums, also eines austarierten Gleichgewichts vieler Kriterien, interpretiere.
- den Gedanken der Textsortenspezifik, den ich dahingehend verstehe, dass bei verschiedenen Textsorten bei der Ermittlung des Optimums unterschiedliche Kriterien unterschiedlich schwer wiegen.
- den Hinweis, dass es Dokumenttypen gibt, bei denen das technische Medium für verschiedene Arten fachkommunikativer Bearbeitung ein wesentlicher Faktor ist.
- den Gedanken der Zielgruppenorientierung von Fachtexten.
- die Dichotomie offene gegenüber verdeckter Übersetzung, die ich auch auf nichttranslatorische Fachkommunikationsformen übertrage.
- das Forschungsinteresse am Übersetzungsprozess, das ich erheblich ausweite, indem ich es einerseits auf alle Arten fachkommunikativer Arbeit und andererseits auf den gesamten Arbeitsprozess beziehe.
- die Vorstellung von der Übersetzertätigkeit als einem Entscheidungsprozess, die ich ebenfalls auf die gesamte Fachkommunikation ausdehne.

Der textlinguistischen Entwicklungsstufe des fachübersetzerischen Strangs der Translationswissenschaft entnehme ich

- die Möglichkeit, Texte vor und nach dem Bearbeitungsprozess als aussagenlogische Geflechte zu modellieren.
- das Kriterium der Textverständlichkeit, das ich auf die nichtsprachlichen Komponenten und damit auf die Verständlichkeit von Dokumenten erweitere.

Der kognitiv-kommunikativen Entwicklungsstufe des fachübersetzerischen Strangs der Translationswissenschaft entnehme ich

- die Leitidee Kultur, also die Vorstellung, Inhalt, Ausdruck und Gestaltung von Dokumenten hingen von der Kultur der Produzenten und Rezipienten der Kommunikation ab.
- den referierten, recht weit gefassten Kulturbegriff.
- die Leitidee Textproduktion, also die Vorstellung, die ein- und die mehrsprachige Fachkommunikation ließen sich in einem übergreifenden Modell erfassen.
- den Gedanken der situativen Bedingtheit der Verständlichkeit.
- die Leitidee Kognition, also die Vorstellung, Kommunikation setze Wissen voraus und verändere Wissen.
- die Zielvorstellung, den Übersetzungsprozess, und in meiner Transposition alle Arten fachkommunikativer Tätigkeit, als regelgeleitete Schrittfolgen zu modellieren und bei einer solchen Modellierung ein geisteswissenschaftliches Intersubjektivitätsmaß anzulegen.

Dem dolmetschwissenschaftlichen Strang der Translationswissenschaft entnehme ich

- die Einbeziehung der Wissensbestände aller Kommunikationsteilnehmer in die Modellierung der Kommunikationshandlung.
- den Hinweis auf die Abhängigkeit des Inhalts und des Ausdrucks einer Kommunikationshandlung von zeitlichen und anderen Begrenzungen der Kommunikationssituation.
- die Vorstellung von den Fachdolmetschern, weiter gefasst, von den Fachkommunikatoren, als Kommunikationsteilnehmern, die nicht der Zielgruppe des Ausgangstextes angehören und spezifisches, zum Verstehen erforderliches Wissen erst aufbauen müssen.

4 Modell

Nach der Analyse des Untersuchungsobjekts (Kapitel 2) und dem Forschungsüberblick (Kapitel 3) kann jetzt das integrative Modell der Fachkommunikation entworfen werden. Drei vorbereitende Schritte gehen dem eigentlichen Modellentwurf voraus, nämlich die Definition des zu modellierenden Objekts Fachkommunikation, eine Durchsicht des kommunikationswissenschaftlichen Instrumentariums und eine kurze Rekapitulation der Desiderata. Insgesamt umfasst das Kapitel daher vier Abschnitte sehr unterschiedlicher Länge:

- Definition der Fachkommunikation (4.1)
- kommunikationswissenschaftliches Instrumentarium (4.2)
- Desiderata (4.3)
- ein integratives Modell der Fachkommunikation (4.4)

4.1 Definition der Fachkommunikation

Objekt des in dieser Untersuchung zu entwickelnden integrativen Modells ist die Fachkommunikation. Sie soll jetzt definiert werden.

Zu einer Definition der Fachkommunikation haben zwei Quellen beizutragen, die Theorie und die Praxis. Es ist nicht meine Absicht, mit dieser Definition eine von Grund auf neuartige Betrachtungsweise zu propagieren. Vielmehr ist mir daran gelegen, das zu erfassen, was in Fachsprachenforschung und Translationswissenschaft unter dem Begriff Fachkommunikation verstanden wird, und zugleich dafür zu sorgen, dass all das mit einbezogen wird, was in der beruflichen Wirklichkeit nach allgemeinem Verständnis zur Fachkommunikation zählt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich gerade in ursprünglich praxisinitiierten und stets anwendungsnahen Disziplinen wie der Fachsprachenforschung und der Translationswissenschaft die Theoriebildung und das professionelle Umfeld recht unmittelbar beeinflussen. Aus diesem Grunde kann auch der Begriff der Fachkommunikation heute nicht mehr allein aus einem theoretischen Modell heraus frei definiert werden. Vielmehr ist neben den der Forschungsliteratur entnommenen Definitionselementen als wesentlicher weiterer Einflussfaktor die Benennungskonvention der Praxis zu berücksichtigen. Es ist daher nicht möglich, ein einziges konstitutives Merkmal zu nennen, mit dessen Hilfe sich Fachkommunikationshandlungen von anderen unterscheiden ließen. Vielmehr muss eine deskriptive Erfassung dessen, was heute als Fachkommunikation bezeichnet wird, zu einer Definition mit intensionalen und extensionalen Elementen führen. Ich schlage die folgende Formulierung vor:

Definition Fachkommunikation
Die Fachkommunikation umfasst zielgerichtete, informative, mit optimierten Kommunikationsmitteln ausgeführte einsprachige und mehrsprachige mündliche und schriftliche Kommunikationshandlungen fachlichen Inhalts, die von Menschen in Ausübung ihrer beruflichen Aufgaben ausgeführt werden.

Die Definition enthält acht Elemente. Jedes Element soll hier begründet werden. Vorab ist die Frage zu besprechen, ob die Definition zirkulär ist. Im Anschluss an die Diskussion der acht Definitionselemente gehe ich der Frage nach, warum die Definition keine Aussage über die Zielgruppe der Fachkommunikation macht. Außerdem greife ich die eingangs zu 2.4 aufgeworfene Frage nach weiteren Arbeitsfeldern wieder auf. Daraus ergeben sich elf Themen:

- Zirkularität
- Kommunikationsbegriff
- Zielgerichtetheit
- Informativität
- optimierte Kommunikationsmittel
- Ein- und Mehrsprachigkeit
- Mündlichkeit und Schriftlichkeit
- Kommunikationshandlung und fachlicher Inhalt
- berufliche Aufgaben
- Zielgruppe
- weitere Arbeitsfelder

Zirkularität

In 3.1.4 bespreche ich den Begriff der Fachsprache und zitiere die lange Zeit tonangebende Definition von Hoffmann (1976: 170). Roelcke (1999: 17) merkt an, dass Hoffmanns Definition zirkulär sei, da sie den Begriff *Fachsprache* durch die Begriffe *fachlich* und *sprachlich* bestimme, ohne diese ihrerseits zu definieren. Derselbe Vorwurf ließe sich gegen die oben gegebene Definition des Begriffs *Fachkommunikation* erheben, da ich *Kommunikation* durch *Kommunikationshandlungen* und *Fach* durch *fachlichen Inhalt* erkläre. Dem ist entgegenzuhalten, dass eine Definition nicht notwendigerweise alle in ihr enthaltenen Begriffe selbst zu definieren braucht. Es ist meines Erachtens durchaus statthaft, Begriffe zu verwenden, die anderweitig definiert oder die Gemeingut sind. Ich definiere daher in dieser Arbeit den Begriff der Kommunikation nur sehr kurz (vgl. unten *Kommunikationsbegriff*) und richte das Hauptaugenmerk auf seine fachliche Variante.

Hinsichtlich des Begriffs *Fach* gibt Roelcke zu, dass er weder von der Warte der Fachsprachenforschung noch aus allgemein wissenschaftstheoretischer Sicht einfach zu definieren sei, und wagt einen eigenen Vorschlag:

> Wenn überhaupt, erweist sich hier eine handlungsbezogene Bestimmung als tragfähig, der zufolge ein Fach als ein mehr oder weniger spezialisierter menschlicher Tätigkeitsbereich aufzufassen ist. (Roelcke 1999: 17-18)

Roelcke argumentiert, eine solche Definition des Begriffs *Fach* sei zumindest besser als die referenziellen (extensionalen), soziologischen oder linguistisch-semiotischen Definitionsvorschläge anderer Autoren, da diese sich aus der von ihm gewählten Formulierung ableiten ließen. Mir erscheint dieser Gedankengang angesichts der von Roelcke herausgestellten wissenschaftstheoretischen Unwägbarkeiten stichhaltig. Darüber hinaus verweise ich auf die in 3.1.6 angeführten Arbeiten von Kalverkämper (1996c, 1998b,d).

Damit hoffe ich, der Zirkularität ausreichend vorgebeugt zu haben.

Kommunikationsbegriff

Kommunikation ist semiotische Interaktion zwischen Menschen (Roelcke 1994: 7-9). Kommunikation mit und zwischen anderen Lebewesen bleibt in dieser Arbeit außer Betracht. Der Fachkommunikation sehr viel näher steht die Frage, ob das Zusammenwirken von Menschen mit Maschinen oder Software Kommunikation ist. Nach meiner Überzeugung nimmt eine Maschine oder ein Softwaresystem nicht selbstständig an der Kommunikation teil, sondern führt Handlungen aus, die zuvor von Menschen in der Konstruktion der Maschine oder den Programmen des Softwaresystems angelegt worden sind. Maschinen und Softwaresysteme handeln nicht intelligent, allenfalls simulieren sie intelligentes Handeln. Ein Bestehen des Turing-Tests macht ein System nicht zu einem Kommunikationsteilnehmer nach dem Ebenbilde des Menschen.[364] Diese Sicht halte ich auch dann für gültig, wenn die Konstrukteure oder Softwareentwickler, etwa im Falle der künstlichen Intelligenz, ein so komplexes System entwerfen, dass sie sein Verhalten nicht überblicken oder vorhersagen können. Die Unvorhersagbarkeit enthebt die Menschen nicht der Verantwortung für die von ihnen entwickelten Systeme. Zu dieser Sicht passt die Feststellung Rothkegels, dass sich für dieses Zusammenwirken anstelle der früher üblichen Benennung *Mensch-Maschine-Kommunikation* mehr und mehr die Benennung *Mensch-Maschine-Interaktion* im Sinne von “Bedienung mit Rückkopplung” (Rothkegel 1999a: 7) durchsetzt.

Aus diesem Grunde nehme ich in die Definition der Fachkommunikation die Bedingung auf, dass sie von Menschen ausgeführt wird.

---

[364] Turing-Test: Zur Beantwortung der Frage, ob Maschinen denken können, schlägt Turing (1950: 433-434) ein “imitation game” vor, das heute Turing-Test genannt wird. Wenn dabei eine Fragen stellende Versuchsperson an den erhaltenen Antworten nicht erkennen kann, ob sie von einem Menschen oder einer Maschine gegeben werden, dann solle man die Maschine als denkend anerkennen. – Zur Person Turings vgl. 3.2.1.

Zielgerichtetheit

Fachkommunikation verfolgt immer einen Zweck. Wilss stellt dies sogar für alles sprachliche Handeln fest:

> Wer sprachlich handelt, und dies gilt gleichermaßen für einsprachiges wie für übersetzerisches Handeln, hat ein kommunikatives Ziel vor Augen. (Wilss 1988a: VII)

Wenn Wilss' Hinweis so zu verstehen ist, dass alles sprachliche Handeln notwendigerweise zielgerichtet ist, so ist Zielgerichtetheit kein Spezifikum der Fachkommunikation. Ich nehme dieses Merkmal dennoch in die Definition auf, wobei das Besondere der Fachkommunikation hinsichtlich dieses Merkmals meines Erachtens nicht schon darin besteht, dass einer sprachlichen Handlung ein Ziel zugrunde liegt, sondern darin, dass dieses Ziel bewusst und damit mitteilbar und damit in Regeln und Lenkungsinstrumenten fachkommunikativen Arbeitens explizierbar ist. Diese Sicht entspricht dem wiederholt angeführten Befund Kalverkämpers. Aus den von ihm genannten Attributen, die "eine Handlung als *fachliche*, eine Tätigkeit als *fachbezogene*, eine Arbeit als *berufliche*" (Kalverkämper 1998b: 2) kennzeichnen, sind hier drei einschlägig:[365]

- zielgerichtetes Handeln
- methodisch bewusste, kriteriengeleitete Vorgehensweise
- in einem Regel- oder Anweisungswerk erfassbares Handeln

Wer fachkommunikativ handelt, verfolgt oft neben den kommunikativen Zielen noch weitere, die ich Handlungsziele nenne (vgl. weiter Kapitel 5).[366]

Informativität

Die Bedingung der Informativität begrenzt die Fachkommunikation auf mündliche oder schriftliche Texte, die Sachverhalte aussagen oder erfragen. Sie grenzt sie insbesondere gegen Texte werblichen Charakters ab. Eine solche Abgrenzung lässt sich anhand inhaltlicher, sprachlicher und kommunikativer Merkmale konkretisieren. Sie ist sinnvoll, obwohl es in der mündlichen als auch in der schriftlichen Kommunikation zahlreiche Überlappungsfelder und fließende Übergänge zwischen fachkommunikativen und marketingorientierten Kommunikationshandlungen gibt und obwohl insbesondere fachkommunikative Dokumente bisweilen eine gewisse Nebenfunktion im Marketing zu erfüllen haben.[367]

---

[365] Fachdefinition Kalverkämpers: Die Stelle (Kalverkämper 1998b: 1-2) ist in 3.1.6 ausführlich zitiert. Die hier aufgezählten drei Attribute referieren Teile der Stelle in meinen, eng an Kalverkämpers Formulierungen angelehnten Worten.

[366] Handlung und Ziel: Bühler (1934/1982: 52), Gülich/Raible (1977: 23-24), Hatim/Mason (1997: 16), Hatim (1998b/2001: 182-183), Kalverkämper (1998a: 60, 1998b: 1).

[367] Fließender Übergang und wechselseitige Einflüsse zwischen Fachkommunikation und

Optimierte Kommunikationsmittel

Die Verwendung optimierter Kommunikationsmittel erscheint auf den ersten Blick als ein sinnvolles und in der Praxis häufig eingesetztes Hilfsmittel. Man mag sich jedoch fragen, ob es richtig ist, dies als definitorisches Element anzusetzen. Ich entscheide mich dafür, da der Forschungsüberblick recht deutlich zeigt, dass die *Leitidee Optimierung* in der Fachkommunikation sehr früh aufkommt und seither immer prägenderen Einfluss gewinnt. Von den optimierten Kommunikationsmitteln spreche ich eingehender in Kapitel 5.

Ein- und Mehrsprachigkeit

Ein- und mehrsprachige Fachkommunikation bilden heute eine Einheit. Sie lassen sich nicht mehr in (einsprachige) Fachkommunikation und eine davon klar getrennte Übersetzer- oder Dolmetschertätigkeit zerlegen. Speziell im schriftlichen Bereich zeugen hiervon zahlreiche Untersuchungen und Praxisberichte, die große Überlappungen und in einigen Fällen sogar die Verschmelzung beispielsweise der Berufsbilder der technischen Redakteure und der Fachübersetzer belegen (vgl. 2.4.3).

Mündlichkeit und Schriftlichkeit

Mündliche und schriftliche Kommunikation gehören untrennbar zusammen. Dies gilt für die Fachkommunikation und ihre wissenschaftliche Erfassung trotz aller Asymmetrien, die sich beispielsweise dadurch ergeben, dass mehrere der kommunikationswissenschaftlichen Ansätze im Grunde die Situation des mündlichen Gesprächs als primäre Kommunikationssituation annehmen und die Besonderheiten professioneller, vermittelter, schriftlicher fachlicher Kommunikation kaum erfassen, oder dadurch, dass sich aus den in 2.5 besprochenen Gründen für die Erstellensphase der schriftlichen Fachkommunikation ein eigenes Berufsbild herausgebildet hat, nicht aber für die entsprechende Phase im mündlichen Bereich.

Kommunikationshandlung und fachlicher Inhalt

Hinsichtlich der beiden Merkmale Kommunikationshandlung und fachlicher Inhalt ist erstens zu besprechen, warum der zentrale definitorische Begriff Handlung lautet, und zweitens, warum ich den Inhalt der Kommunikationshandlung als Merkmal heranziehe.

Mit dem Begriff *Handlung* orientiere ich die Definition der Fachkommunikation an dem handlungsorientierten Forschungsinteresse, das in

Marketingkommunikation: Bednarz (1995), Bullinger u.a. (1998), Göpferich (1998a: 2), Trentmann (1998), Galbierz (2002), Holland (2002).

Fachsprachenforschung und Translationswissenschaft auf der kognitiv-kommunikativen Entwicklungsstufe aufkommt. Dieses Interesse gehört in der Translationswissenschaft zum Erbe der maschinellen Übersetzung in Form der *Leitidee Methode*. Hier wird sehr früh der Übersetzungsprozess statt des übersetzten Textes zum Untersuchungsgegenstand gemacht. In der Fachsprachenforschung findet dieses Interesse einige Zeit später Verbreitung. Für die vorliegende Untersuchung wähle ich die handlungsorientierte Sichtweise, da sich hierdurch der Weg zu einem kommunikationswissenschaftlichen Ansatz öffnet, der am konsistentesten die Einflussfaktoren in Sachverhalten, menschlicher Kompetenz und menschlichem Wissen erfasst, denen die Fachkommunikation ausgesetzt ist. Als Autor eines der klassischen Kommunikationsmodelle hat Bühler (1934/1982: 51-54) die Zentralstellung des Begriffs der Handlung ausführlich begründet.

Wie oben besprochen, wählt Roelcke das menschliche Handeln als Ankerpunkt der Definition des Faches. Er argumentiert damit unter anderem gegen Definitionsvorschläge, die als Hauptmerkmal den Inhalt wählen. Obwohl ich den Definitionen des Begriffs Fach von Roelcke und Kalverkämper folge, führe ich hier dennoch auch das Merkmal Inhalt ein, allerdings nicht in die Definition des Faches, sondern in die der Fachkommunikation. Eine Definition der Fachkommunikation, die sich enger an Roelckes Fachdefinition anlehnte und die Fachkommunikation beispielsweise als Kommunikation beim Handeln im Fach oder ähnlich bestimmte, hätte es schwer, jenes besondere Charakteristikum deutlich zu machen, das der Fachkommunikation als einer oft von Dienstleistern im Auftrag ausgeführten und damit vermittelten Kommunikationsform anhaftet. Es erscheint mir sinnvoll, die Fachkommunikation so zu definieren, dass das, was Fachkommunikatoren betreiben, zur Fachkommunikation zählt. Fachkommunikatoren kommunizieren jedoch nicht beim Handeln im Fach, zumindest handeln sie nicht in demselben Fach, das Inhalt ihrer Kommunikation ist. Das Fach, in dem ein Fachkommunikator handelt, ist die Fachkommunikation. Der fachliche Inhalt der Mitteilungen ist jedoch die Straßenverkehrsordnung, der Betrieb einer Kunststoffbecherdruckmaschine oder die Kontraindikation von Medikamenten. Fachkommunikatoren sind nicht nur Sprachmittler, sondern zugleich Fachmittler.[368]

[368] Inhalt als definitorisches Merkmal: Gardt (1998: 32-33) weist darauf hin, dass der Gegenstand (und damit, füge ich hinzu, der Inhalt) Hauptkriterium zahlreicher Definitionen der Fachsprache ist. Hierin spiegelt sich die "realistische Sprachauffassung" (Roelcke 1999: 22) wider, die Roelcke insbesondere der textlinguistischen Entwicklungsstufe der Fachsprachenforschung zuschreibt (vgl. Coseriu 1980/1994: 66-67). Gardt (1998: 33) und, wenn ich dies richtig lese, Roelcke (1999: 22) halten diese Auffassung für der Fachkommunikation angemessen.

Berufliche Aufgaben

Die vorgeschlagene Definition präzisiert, dass nur solche Kommunikationshandlungen zur Fachkommunikation zu zählen sind, die die Produzenten in Ausübung ihrer beruflichen Aufgaben ausführen.[369] Dieses Merkmal besagt, dass nicht nur das, was Fachkommunikatoren sagen oder schreiben, zur Fachkommunikation gehört, sondern das, was, falls die übrigen Definitionsmerkmale zutreffen, von irgendjemandem im Rahmen der beruflichen Tätigkeit gesagt und geschrieben wird. Man braucht also nicht professioneller Fachkommunikator zu sein, um auf der Produzentenseite Fachkommunikation zu betreiben. Insbesondere führen oft auch Inhaltsfachleute (Ingenieure, Betriebswirte, Juristen usw.) Fachkommunikationshandlungen aus.[370] Gemeinsames Merkmal der Fachkommunikatorenberufe ist ein Kompetenzschwerpunkt im Bereich des sprachlichen Ausdrucks mit wesentlichen ergänzenden Kompetenzkomponenten in den Bereichen des fachlichen Inhalts, des technischen Mediums und der Arbeitsprozesse. Wenn die fachkommunikativen Arbeitsaufgaben nicht Fachkommunikatoren übertragen sind, werden sie zumeist von Fachleuten ausgeführt, deren Kompetenzschwerpunkt in einem der drei zuletzt genannten Bereiche liegt. In diesen Fällen liegen die Kommunikationsaufgaben also nicht in kommunikationsprofessioneller Hand. Hierin liegt ein essenzieller Unterschied: Ob fachkommunikative Arbeitsaufgaben von Fachleuten ausgeführt werden, deren Hauptaufgabe die Kommunikation ist, oder von Mitarbeitern, die die Kommunikation neben anderen, oft als wichtiger oder als prestigeträchtiger empfundenen Aufgaben miterledigen, spiegelt sich in der Qualität der Arbeitsergebnisse wider, wie Untersuchung zur einsprachigen (van der Geest 1996: 11) und zur mehrsprachigen Fachkommunikation belegen (Gerzymisch-Arbogast 1999a: 3-4).[371]

Zielgruppe

Die Definition enthält keine Spezifikation der Zielgruppe der Fachkommunikation. Sie schließt also nicht einen jener beiden großen Bereiche aus, deren erster als fachinterne Kommunikation oder Kommunikation ohne Wissensgefälle oder bisweilen einfach als Fachkommunikation und deren zweiter als fachexterne Kommunikation oder Kommunikation

---

[369] Berufliche Aufgaben: Rothkegel spricht vom "professionellen Umgang mit Sprache" (Rothkegel 1999a: 3).

[370] Fachkommunikation ohne Fachkommunikatorenbeteiligung: Stolze (1999: 14) vertritt denselben Standpunkt, bezieht sich jedoch nur auf den mehrsprachigen Teil der Fachkommunikation.

[371] Fachkommunikation besser durch Fachkommunikatoren oder durch Inhaltsfachleute: Hoffmann (1988: 3), van der Geest (1996: 14), Fukking (1998), O'Neill (1998), Gerzymisch-Arbogast (1999a: 3-4), Harney (2000), Vélez/Hall (2001), Rothkegel (2002: 80), Bergien (2004), Schmitt (2004), Schäfer (2005). – Fachkommunikation durch Inhaltsfachleute: Couture/Rymer (1991).

mit Wissensgefälle oder Experten-Laien-Kommunikation oder Experten-Nichtexperten-Kommunikation bezeichnet wird.[372] Indem sie beides zur Fachkommunikation zählt, stimmt die hier vorgeschlagene Definition auch mit einem Hinweis von Kalverkämper (1998d: 32) überein, wonach das, was die Fachkommunikation ausmacht, primär Eigenschaften des Produzenten und nicht des Rezipienten sind.

Weitere Arbeitsfelder

Eingangs zu 2.4 lasse ich die Frage offen, ob es außer den dort genannten fachkommunikativen Arbeitsfeldern noch weitere gibt. Selbstverständlich können durch die Entwicklung des Bedarfs an fachkommunikativen Dienstleistungen jederzeit neue Arbeitsfelder entstehen. Die Frage zielt jedoch nicht in erster Linie auf neue Arbeitsfelder ab, sondern darauf, ob in der Analyse der Arbeitsfelder wichtige bereits bestehende Bereiche übersehen worden sind. In 2.4 nenne ich als mögliche Bereiche Terminologiearbeit und Übersetzungsspeichermanagement. Mit Blick auf die oben formulierte Definition der Fachkommunikation fasse ich diese Tätigkeitsfelder als sekundär auf, was keineswegs abwertend, sondern im Sinne des Begriffs der sekundären Arbeitsprozesse (vgl. 2.1) gemeint ist. Terminologiearbeit und Übersetzungsspeichermanagement erstellen keine Kommunikationshandlungen, sondern arbeiten solchen Kommunikationshandlungen durch Bereitstellung von Information oder Ressourcen zu. Trotz ihrer großen Bedeutung für die Fachkommunikation behandle ich diese Tätigkeitsfelder daher in dieser Untersuchung nur indirekt. Das Arbeitsfeld Dokumentationsmanagement hat Elemente, die es ebenfalls in diese sekundäre Gruppe verweisen würden, umfasst aber daneben auch Kommunikationshandlungen. Es ist jedoch im Ganzen noch zu wenig konsolidiert, als dass man es schon mit Sicherheit dem primären oder dem sekundären Bereich zuordnen könnte.

[372] Fachinterne gegenüber fachexterner Kommunikation: Rothkegel (1998a,b, 1999a: 4-6). Vgl. 3.1.5. – Vgl. weiter die Unterscheidung bei Göpferich (1998a: 1) zwischen dem an Experten gerichteten Fachtext und dem für Laien geschriebenen fachbezogenen Text.

4.2 Kommunikationswissenschaftliches Instrumentarium

Die in dieser Untersuchung angestrebte Modellentwicklung soll auf bereits in die Debatte eingeführte Kommunikationsmodelle aufbauen. Hierzu sehe ich geeignete Modelle durch und beziehe auch einschlägige Überlegungen ein, die nicht zu einem vollständigen Modell ausgebaut sind. In einer nachfolgenden Zwischenbilanz stelle ich die diesen Quellen entnommenen Instrumente zusammen:

- Kommunikationsmodelle (4.2.1)
- Zwischenbilanz des kommunikationswissenschaftlichen Instrumentariums (4.2.2)

4.2.1 Kommunikationsmodelle

Das in 4.4 vorzuschlagende integrative Modell soll die ein- und die mehrsprachige Fachkommunikation erfassen. Ich gehe daher hier in kurz gefasster Form Modelle durch und notiere Begriffe und Parameter, die zur Modellierung dieses Objekts geeignet erscheinen. Keines der Kommunikationsmodelle erfasst die ganze Fachkommunikation und nur diese. Daher ist es notwendig, Elemente aus Modellen der einsprachigen und solchen der mehrsprachigen Kommunikation zusammenzutragen und auch nach solchen Modellen zu suchen, die geeignet sind, das spezifisch Fachkommunikative zu beschreiben.

Im Einzelnen werden in ungefährer zeitlicher Reihenfolge folgende Kommunikationsmodelle in Augenschein genommen:

- Bühler: Organonmodell
- Shannon: mathematisches Kommunikationsmodell
- Jakobson: Sprachfunktionenmodell
- Nida: kommunikationswissenschaftliche Überlegungen zur Translation
- Revzin und Rozencvejg: Modell der allgemeinen und maschinellen Übersetzung
- Kade: Modell der zweisprachigen Kommunikation
- Hoffmann: Modell der Fachkommunikation
- Roelcke: fachsprachliches Kommunikationsmodell
- Kohn und Kalina: Modell der gemittelten Kommunikation
- Göpferich: Karlsruher Verständlichkeitskonzept
- Kalverkämper: Kommunikationsmodell

Dies ist eine Auswahl, die ich im Hinblick auf den hier angestrebten Modellentwurf treffe. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.[373]

[373] Weitere Modelle der Translation: Sekundär: Lörscher (2004).

Bühler: Organonmodell

Bühler (1934/1982) leitet sein Organonmodell aus philosophischen und sprachpsychologischen Überlegungen her, mit denen er die semantischen Funktionen des sprachlichen Zeichens begründet. Sein primärer Beschreibungsgegenstand ist "das Sprechereignis" (Bühler 1934/1982: 24) das er als Dreieck aus dem *Sender* einer Mitteilung, dem *Empfänger* und den *Gegenständen und Sachverhalten* beschreibt. Dieses dreiteilige Bild gibt in seiner Grundanlage Platons Auffassung wieder.[374] Bei Bühler steht im Zentrum des Dreiecks das sprachliche Zeichen. Im Sprechereignis steht das sprachliche Zeichen in jeweils spezifischer semantischer Beziehung zu den drei Größen im Dreieck. Diese Beziehungen bezeichnet Bühler zwischen Sender und Zeichen als *Ausdruck*, zwischen Empfänger und Zeichen als *Appell* und zwischen Gegenständen und Sachverhalten einerseits und Zeichen andererseits als *Darstellung*. Begriffe und Benennungen in Bühlers Modell entwickeln sich in einer Reihe von Veröffentlichungen von 1918 an. Die kanonisierte Endfassung ist in seinem Standardwerk *Sprachtheorie* enthalten (Bühler 1934/1982). Dieser Quelle ist auch die bekannte Grafik entnommen, die ich als Abb. 4-1 wiedergebe.

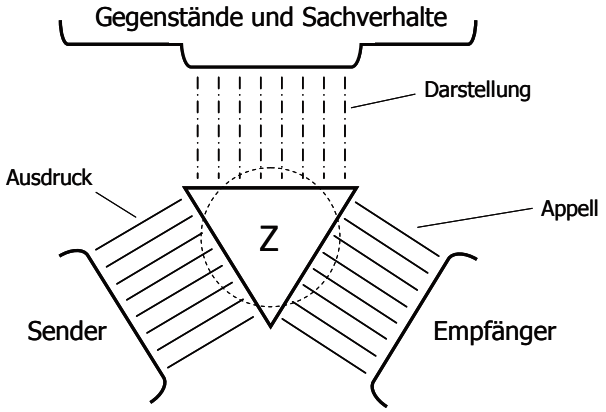


Abb. 4-1: Bühlers Organonmodell (Grafik aus Bühler 1934/1982: 28 Abb. 3)

Das Organonmodell war und ist in der gesamten Sprachwissenschaft außerordentlich einflussreich, auch wenn es zunächst über lange Jahre hinweg kaum beachtet wird (Gülich/Raible 1977: 22). Auch jene Denkrichtungen, die sich nach und nach als Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft aus dem linguistischen Gesamtverband herausspezialisieren, greifen das Bühler'sche Modell auf. Rezeption und Kritik des Orga-

[374] "Kommunikationsmodell" Platons: Gülich/Raible (1977: 24).

nonmodells sollen hier nicht umfassend referiert werden. In den langen Jahrzehnten der Diskussion um das Modell hat sich eine Reihe kritischer Gesichtspunkte als wesentlich erwiesen. Für den hier verfolgten Gedankengang erscheinen mir drei Ergänzungen des Organonmodells relevant.

Die erste Ergänzung des Organonmodells besteht in der Beobachtung, dass die drei Funktionen des sprachlichen Zeichens, Ausdruck, Darstellung und Appell, nicht auf derselben Ebene stehen.[375] Während die Darstellungsfunktion inhärente Eigenschaft des sprachlichen Zeichens sei, erlange das Zeichen die Ausdrucks- und die Appellfunktion erst in einer konkreten Kommunikationshandlung, dem Sprechereignis.[376] Die zweite Ergänzung des Organonmodells ist der Hinweis, dass das sprachliche Zeichen nicht wie bei Bühler zu Gegenständen und Sachverhalten in unmittelbarer, sondern in mittelbarer Beziehung stehe. Zwischen Zeichen einerseits und Gegenstände und Sachverhalte andererseits trete eine Vorstellung von diesen Gegenständen und Sachverhalten. Das sprachliche Zeichen beziehe sich auf die Vorstellungen.[377] Coseriu (1980/1994: 88-92) illustriert dies, indem er in Bühlers Schema die Größe "Begriff, Bedeutung" einfügt. Abb. 4-2 zeigt Coserius Grafik.

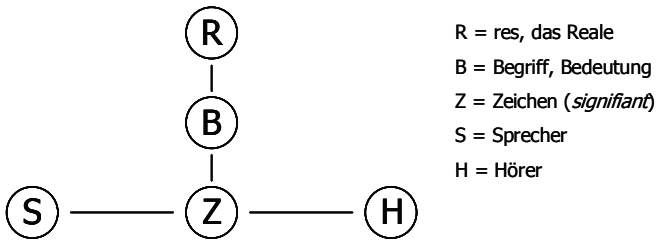


Abb. 4-2: Coserius Korrektur des Organonmodells, erste Fassung (Grafik aus Coseriu 1980/1994: 89)

Coseriu ist der Auffassung (hier in meinen Worten wiedergegeben), die Darstellung als Relation zwischen Zeichen und Vorstellung sei inhärente Funktion des sprachlichen Zeichens. Die Relation zwischen dem die Vorstellung enthaltenden Zeichen und den Gegenständen und Sachverhalten sei dann das, was Kainz (1941/1967: 176) "Bericht", Coseriu aber "Referenz" oder "Bezeichnung" nennt. In der Legende zu Abb. 4-2 spezifiziert Coseriu bereits das Zeichen als "signifiant" und macht mit diesem impliziten Verweis auf Saussure (1916/1969: 32) deutlich, dass

[375] Funktionen der Sprache: Teilweise andere Befunde tragen Jakobson und Hoffmann vor (beide weiter unten in diesem Abschnitt). Vgl. weiter Gardt (1995).

[376] Sonderstellung der Darstellungsfunktion: Bühler (1934/1982: 30). – Sekundär: Kainz (1941/1967: 175-176, 1965/1982: xiv-xv), Coseriu (1980/1994: 74, 90).

[377] Vorstellung zwischen Gegenstand und Zeichen: Gardiner (1932/1969: 29-33), Bühler 1934/1982: 28). – Sekundär: Kainz (1965/1982: xv-xvi), Coseriu (1980/1994: 89).

er hier nur die Formseite des sprachlichen Zeichens im Saussure'schen Sinne meint. Im nächsten Schritt fügt Coseriu, ohne sich allerdings weiter der Termini Saussures zu bedienen, zu dem signifiant, der Formseite des sprachlichen Zeichens, das signifié, die Inhaltsseite, wieder hinzu. Auf diesem Wege gelangt Coseriu zu einem Schema, das dem Bühler'schen wieder recht ähnlich ist (Abb. 4-3).

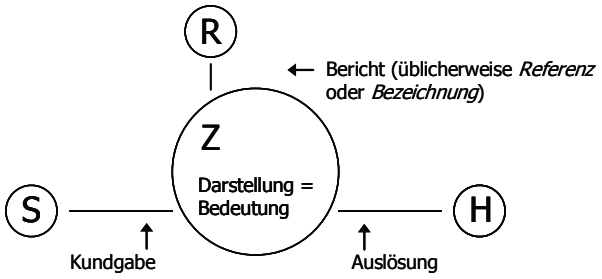


Abb. 4-3: Coserius Korrektur des Organonmodells, zweite Fassung (Grafik aus Coseriu 1980/1994: 91)

Die dritte Ergänzung betrifft den Kommunikationshandlungstyp der Frage. Während die Frage bei Bühler eine mögliche Art der Appellfunktion ist (Aufforderung an den Empfänger zu antworten), möchte Kainz (1965/1982: xv) ihr eine prominentere Stellung geben und sie eigenständig neben Ausdruck, Darstellung und Appell stellen.

Shannon: mathematisches Kommunikationsmodell

Shannon (1948/1972) entwirft ein Modell der Informationsübermittlung im nachrichtentechnischen Sinne. Er geht von einer Informationsquelle ("information source") aus, die eine Mitteilung ("message") aussendet. Diese wird von einem Sender ("transmitter") kodiert und in kodierter Form, also als Signal ("signal"), durch einen Kanal ("channel") an einen Empfänger ("receiver") gesendet, dort dekodiert und dem Informationsziel ("destination") als Mitteilung zugeleitet. Bei der Übertragung durch den Kanal kann das Signal durch eine Störquelle ("noise source") gestört werden (alle Stellen Shannon 1948/1972: 33-35).[378] Grafisch stellt Shannon das grundlegende Schema seines Modells wie in Abb. 4-4 dar.[379]

[378] Kommunikationsmodell Shannons: Die deutschen Benennungen entnehme ich Roelcke (1994: 11 Abb. 2).

[379] Kommunikationsmodell Shannons in der Grafik: Es fällt auf, dass in Abb. 4-4 der in Shannons Modell wichtige Begriff *channel* nicht vorkommt. Roelcke (1994: 11 Abb. 2) gibt Shannons Grafik auf Deutsch wieder und setzt das Wort "Kanal" in das mittlere, im Original leere Kästchen.

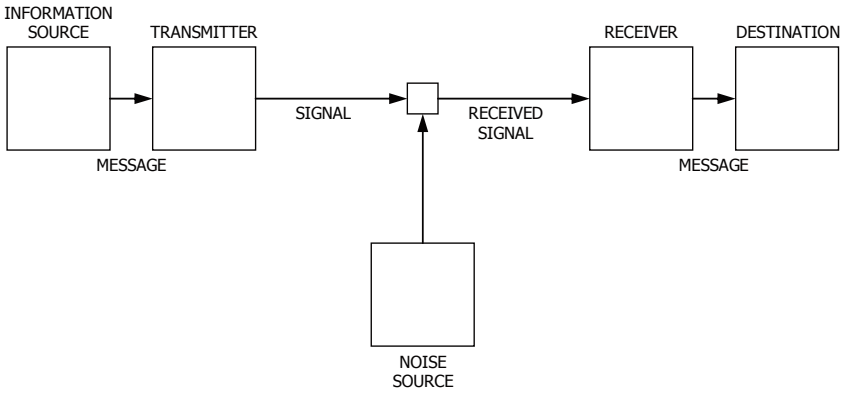


Abb. 4-4: Shannons allgemeines Kommunikationsschema (Grafik aus Shannon 1948/1972: 34 Abb. 1)

Das Modell Shannons übt auf die Sprach- und die Kommunikationswissenschaft einen großen Einfluss aus. Schmidt und Zurstiege merken an, viele Wissenschaftler machten den Fehler, das Modell, "das zur Beschreibung physikalisch messbarer Abläufe konzipiert wurde, auf die Ebene der Bedeutungen" (Schmidt/Zurstiege 2000: 64) zu übertragen.[380] Von den vielen in dem Modell Shannons und den begleitenden Überlegungen von Weaver (1949) enthaltenen Gedanken haben sich, neben dem Effekt auf die maschinelle Übersetzung (vgl. 3.2.1), in der sprachorientierten Kommunikationstheorie jener Zeit vor allem drei Ideen fruchtbar weiterentwickelt. Dies sind der Gedanke der Kodierung, das Bild des Kanals und der zusätzliche Faktor der Störeinflüsse. Kode und Kanal finden sich unmittelbar bei Jakobson und Nida wieder. Von Störeinflüssen ist seltener die Rede; Nida (1964: 121) erwähnt sie jedoch.

Jakobson: Sprachfunktionenmodell

Von Jakobson (1960) stammt eine Arbeit, die in der deutschsprachigen Literatur als Sprachfunktionenmodell bezeichnet wird. Jakobson (1960: 355) stützt sich auf das Organonmodell. Statt Bühlers drei Elementen der Kommunikationshandlung unterscheidet Jakobson sechs: Sender ("addresser"), Empfänger ("addressee"), Kontext ("context") sowie

[380] Kommunikationsmodell Shannons: Viele Autoren schreiben das Modell Shannon und Weaver gemeinsam zu. Der ursprüngliche Aufsatz von 1948 stammt allerdings von Shannon allein. Er wird jedoch erst durch die Bemühungen Weavers und den Nachdruck 1949 bekannt. Dort ist Shannons Aufsatz ein Beitrag von Weaver (1949/1972) vorangestellt, in dem er das Modell weitgehend von seinem mathematischen Fundament befreit und insbesondere die semantischen Implikationen herausstellt. Es ist derselbe Warren Weaver, der zur gleichen Zeit die maschinelle Übersetzung propagiert (vgl. 3.2.1, vgl. Hutchins 1986: 29, 57, 2000b: 18).

Nachricht (“message”), Kontaktmedium (“contact”) und Kode (“code”) (alle Stellen Jakobson 1960: 353). Mit spärlichen grafischen Mitteln gibt Jakobson sein Schema wie in Abb. 4-5 wieder:

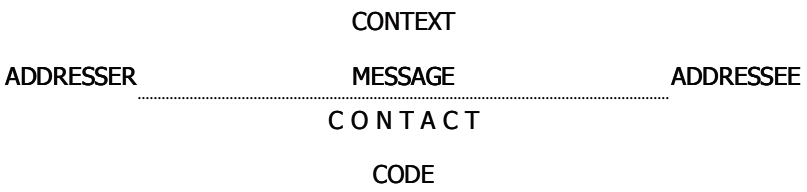


Abb. 4-5: Jakobsons Kommunikationsschema (Grafik aus Jakobson 1960: 353)

Jakobsons Termini *addresser*, *addressee* und *context* entsprechen Bühlers *Sender*, *Empfänger* und *Gegenstände und Sachverhalte*. Man kann zwar Jakobsons *message* mit Bühlers *Zeichen* nicht unmittelbar gleichsetzen, aber beide Begriffe verweisen doch auf dieselbe Sache, nämlich die sprachliche Äußerung, die in der Kommunikationshandlung vom Sender zum Empfänger reist. Während Bühler beim kleinsten Element, dem sprachlichen Zeichen, ansetzt und mit seiner Wortwahl die Äußerung implizit als aus Zeichen zusammengesetzt beschreibt, wählt Jakobson eine Benennung des Ganzen, der Nachricht, ohne auf ihre Elementarteile einzugehen.

Jakobsons primäres Interesse liegt nicht in der Ausarbeitung eines Kommunikationsmodells. Sein Thema ist “Linguistics and Poetics”. Das Modell entwickelt Jakobson in wenigen Worten en passant als gedankliche Vorstufe zu einer Beschreibung der mit den sechs Elementen der Kommunikationshandlung verbundenen Funktionen der Sprache. Diese Sprachfunktionen nennt er “emotive” (bezogen auf den addresser), “conative” (addressee), “referential” (context), “poetic” (message), “phatic” (contact) und “metalingual” (code) (Jakobson 1960: 353-357). Jakobsons Hauptanliegen ist in dieser Arbeit die poetische Funktion. Sicherlich ist ein Gutteil der Kritik dadurch begründet, dass der Aufsatz vielfach so gelesen wurde, als sei es Jakobsons Ziel gewesen, ein solide begründetes Kommunikationsmodell zu liefern.

Gegenüber dem Organonmodell sind in Jakobsons Sprachfunktionenmodell die Elemente *Kontaktmedium* und *Kode* neu. Sie sind als Reflexe des Modells von Shannon zu sehen, obwohl Jakobson Shannon nicht erwähnt. Shannon spricht von *channel*, Jakobson von *contact*. Jakobson beschreibt seinen Begriff allerdings deutlich so, dass er auf die Kommunikation zwischen Menschen bezogen ist: “a *contact*, a physical channel and psychological connection between the addresser and the addressee...” (Jakobson 1960: 353). Den Kode definiert Jakobson nicht ausdrücklich. Es ist jedoch zu erkennen, dass er die Sprache oder, technischer gesagt, den Zeichenvorrat meint, mit dessen

Hilfe die Nachricht ausgedrückt wird, "a *code* fully, or at least partially, common to the addresser and addressee (or in other words, to the encoder and decoder of the message)" (Jakobson 1960: 353).[381]

Nida: kommunikationswissenschaftliche Überlegungen zur Translation

Nida betrachtet die ein- und die mehrsprachige Kommunikation unter kommunikationswissenschaftlichen Blickwinkel (Nida 1964: 120-155). Er nennt fünf grundlegende Faktoren der Kommunikation:

> Five important phases of any communication must be considered by the translator: (1) the subject matter, i.e. the referents which are talked about; (2) the participants who engage in the communication [...]; (3) the speech act or the process of writing; (4) the code used, i.e. the language in question, with all its resources as a code, including symbols and arrangements; and (5) the message, i.e. the particular way in which the subject matter is encoded into specific symbols and arrangements. (Nida 1964: 120)

Nidas Darstellung greift Ideen mehrerer namhafter Theoretiker seiner Zeit auf.[382] Aus den Kommunikationsmodellen Shannons und Jakobsons findet sich bei Nida der Begriff des Kodes ("code"), aus dem Shannons der des Störeinflusses ("noise"). Beim Störeinfluss in schriftlicher Kommunikation denkt Nida (1964: 121-122) primär an unzureichende orthografische Systeme, Schreib- und Druckfehler, sowie Fehler im Medium wie verblichene Druckfarbe, abgenutztes Papier und Ähnliches.[383]

Früher als andere erweitert Nida den Blick von der einzelnen Kommunikationshandlung, Bühlers Sprechereignis, auf die Kommunikationshandlung als Teil einer Interaktion. Er macht hierfür eine Anleihe bei Wiener (1948) und verwendet den vielleicht bekanntesten Terminus aus der Kybernetik, die Rückkopplung ("feedback").[384] Nida erwähnt auch die Möglichkeit der Vorkopplung ("feedforward"), "an adjustment made in advance by the source to meet certain presumed objections" (alle Stellen Nida 1964: 121). Hier drängt sich der Gedanke an die heutige Fachkommunikation auf, in der es in sehr viel breiterem Rahmen darum geht, Inhalt, Sprache und Medium einer Kommunikationshandlung an der Zielgruppe zu orientieren. Ich lese diese Stellen bei Nida als frühes Vorzeichen der *Leitidee Optimierung*.

In der Sprachwissenschaft ist es aus gutem Grund üblich, die schriftliche Kommunikation als gegenüber der mündlichen sekundär zu

---

381 Sprachfunktionenmodell Jakobsons: Sekundär: Coseriu (1980/1994: 76-87), Hoffmann (1999: 34).

382 Kommunikationswissenschaftliche Quellen Nidas: Auf Jakobson, Shannon und Wiener verweist Nida mit Literaturquellen. Bühler nennt er nicht; es sind jedoch Reflexe des Organonmodells spürbar, die über Jakobson eingeflossen sein mögen.

383 Störeinflüsse: Außer den genannten erwähnt Nida (1964: 122) auch psychologische Störeinflüsse.

384 Wiener: Der Urheber der Kybernetik spielt auch am Rande der frühen Bemühungen um die maschinelle Übersetzung eine Rolle, vgl. 3.2.1.

betrachten. Nida vollzieht noch eine Erweiterung des Blickwinkels, indem er von dieser Sichtweise abweicht und in seiner Beschreibung der Kommunikationssituation den Schreibprozess als gleichwertig neben das Sprechereignis stellt. Die oben zitierte Stelle zeigt dies; Nida (1964: 123-125) spricht die Besonderheiten der schriftlichen Kommunikation auch ausdrücklich an.

Abgesehen von dem Hinweis, dies sei für Übersetzer wichtig, präsentiert Nida in den genannten Abschnitten eine Beschreibung der Kommunikation, die sich in derselben Weise stillschweigend auf einsprachige Kommunikationshandlungen beschränkt wie die Modelle Bühlers, Shannons oder Jakobsons. Erst im nächsten Kapitel zeigt Nida (1964: 145-155) das entscheidende Mittelstück einer translatorischen Kommunikationssituation, hier als Abb. 4-6 wiedergegeben.

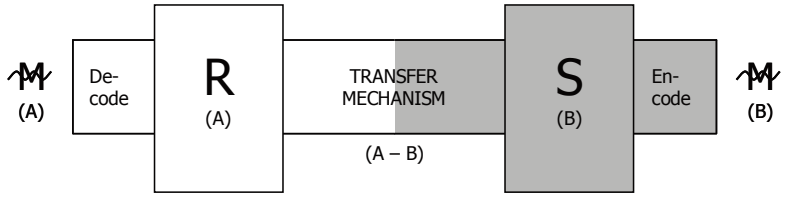


Abb. 4-6: Der Übertragungsschritt beim Übersetzen oder Dolmetschen bei Nida (Grafik aus Nida 1964: 146 Abb. 41 – M = message, R = receptor, S = source, A und B bezeichnen Sprachen)

In Abb. 4-6 ist die Rolle des Übersetzers oder Dolmetschers dargestellt. Dieser empfängt eine Mitteilung (M) in mündlicher (durch die Wellenlinie wiedergegeben) oder schriftlicher Form (durch den Druckbuchstaben M wiedergegeben) in Sprache A, dekodiert sie, und ist somit Empfänger (R) dieser Mitteilung. Der Übersetzer oder Dolmetscher setzt sodann einen (mentalen) Übertragungsmechanismus in Gang und wird Sender (S) einer Mitteilung in Sprache B, die er kodiert und absendet. Nida hält die Vorstellung, der Übertragungsprozess sei ein Symbolersetzungsvorgang, für falsch. Die Ebene der Invarianz ist nach seiner hier gegebenen Beschreibung die der "concepts" (Nida 1964: 147), was ich an dieser Stelle als 'Aussagen' paraphrasiere.[385]

Nida betrachtet das Mittelstück einer durch Translation verbundenen Aneinanderreihung zweier Kommunikationshandlungen. Er nennt damit Faktoren, die als Elemente eines Kommunikationsmodells aufgefasst werden können, entwickelt aber ein solches Modell 1964 nicht explizit. Nidas Gedankengang kommt jedoch einem Kommunikationsmodell sehr nahe. In späteren Darstellungen erscheinen Grafiken, die die gesamte Strecke vom Sender der ausgangssprachlichen Mitteilung bis zum Empfänger der zielsprachlichen Mitteilung umfassen (Nida/Taber 1969/1982:

[385] Invarianz bei Nida: Vgl. ausführlicher 3.2.4 *Invarianzebenen*.

22-23 Abb. 3-4). Die Entwicklung eines vollständigen Modells ist jedoch auch hier nicht das Anliegen der Autoren. Wenn es wichtig sein sollte zu entscheiden, wer das erste Kommunikationsmodell vorgeschlagen hat, das Übersetzen oder Dolmetschen berücksichtigt, so sind also wohl Revzin und Rozencvejg (1964) zu nennen. Ihr Buch erscheint im selben Jahr wie Nidas Hauptwerk.

Revzin und Rozencvejg: Modell der allgemeinen und maschinellen Übersetzung

In ihrem Grundlagenwerk zur Theorie der allgemeinen und der maschinellen Übersetzung knüpfen Revzin und Rozencvejg (1964: 46-47) an Bühler und Jakobson an und stellen ein für die translatorische Kommunikationssituation erweitertes Kommunikationsmodell auf (Revzin/ Rozencvejg 1964: 51-64). Ebenso wie Nida betrachten sie die Translation als zwei aufeinander folgende Kommunikationshandlungen. Sie stellen jedoch nicht nur die Rolle des Translators dar, sondern bilden den ganzen Weg vom Sender der ersten Mitteilung über den Translator bis hin zum Empfänger der übersetzten oder gedolmetschten Mitteilung ab. Die Autoren diskutieren den Begriff des Kodes (Revzin/Rozencvejg 1964: 54), sprechen in ihrem Modell der translatorischen Kommunikationshandlung jedoch vom System der jeweiligen Sprache. Grafisch geben sie ihr Modell wieder, wie in Abb. 4-7 in Transliteration gezeigt. Abb. 4-8 ist meine Übersetzung derselben Grafik.

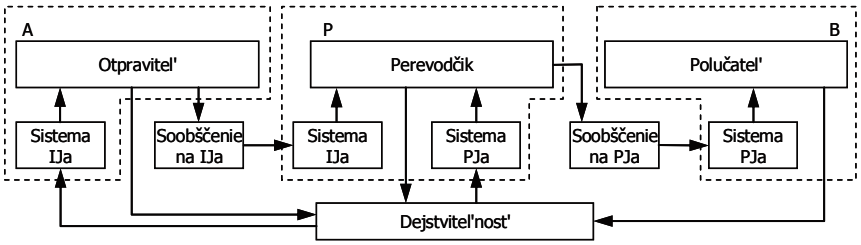


Abb. 4-7: Modell der Interpretation (Grafik transliteriert aus Revzin/ Rozencvejg 1964: 57 Abb. 3 – IJa = ischodnyj jazyk 'Ausgangssprache', PJa = perevodjaščij jazyk 'Zielsprache')

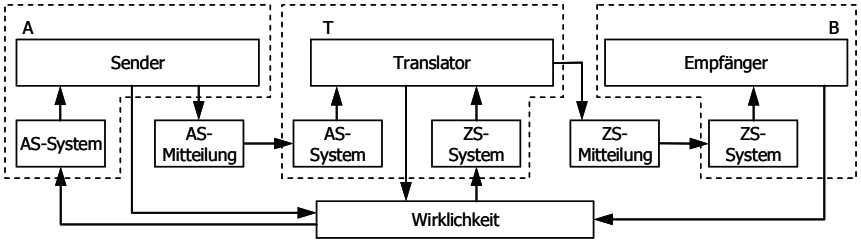


Abb. 4-8: wie Abb. 4-7 (meine Übersetzung – AS = Ausgangssprache, ZS = Zielsprache)

In dem in Abb. 4-7 und 4-8 dargestellten Translationsprozess greift der Translator auf die Wirklichkeit und all sein bisheriges Wissen über die Wirklichkeit zurück und formuliert eine neue Mitteilung in der Zielsprache, ohne sich an der sprachlichen Form der ausgangssprachlichen Mitteilung zu orientieren. Die Autoren bezeichnen diese Vorgehensweise als *interpretacija* 'Interpretation'. Sie unterscheiden hiervon *perevod* 'Translation' (beides Revzin/Rozencvejg 1964: 59).[386] Für die Dichotomie Interpretation-Translation verweisen Revzin und Rozencvejg auf Malblanc (1944/1961).[387] Die Unterscheidung Malblancs und anderer Autoren der Stylistique comparée trennt jedoch Fälle wörtlicher und syntaktisch isomorpher Übersetzung einerseits von weniger direkt übertragbaren Fällen andererseits, ist also ein Beitrag zur Diskussion um das Begriffspaar frei-wörtlich der *Leitidee Äquivalenz* (vgl. 3.2.4). Revzin und Rozencvejgs begriffliche Differenzierung geht in ihrer Stringenz – Übertragung mit oder ohne Wirklichkeitsbezug – darüber hinaus. Die

[386] Perevod: Ru *perevod* ist das gemeinsprachliche Wort, das nicht zwischen 'Übersetzen' und 'Dolmetschen' unterscheidet. Als Glosse verwende ich in dieser Arbeit durchgängig de 'Translation'.

[387] Zwei Translationsarten bei Malblanc: In der mir zugänglichen Ausgabe: Malblanc (1944/1968: 29).

Translation in diesem speziellen Sinne stellen die Autoren wie in Abb. 4-9 dar.[388]

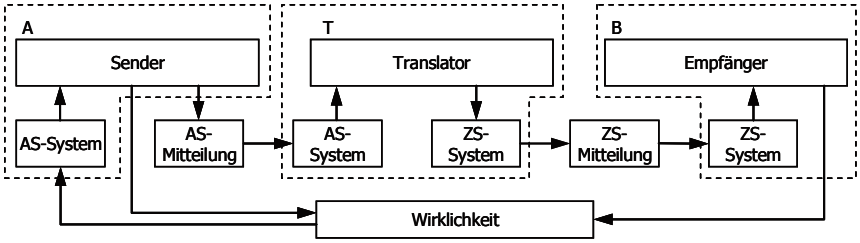


Abb. 4-9: Modell der Translation (Grafik aus Revzin/Rozencvejg 1964: 58 Abb. 4, meine Übersetzung)

Bei der so definierten Translation arbeitet der Translator ohne Rückgriff auf die Wirklichkeit allein mit Hilfe zuvor festgelegter Entsprechungen zwischen sprachlichen Formen der Ausgangs- und der Zielsprache. Was an Wissen über die Wirklichkeit im den Translationsprozess erforderlich ist, muss zuvor in das Entsprechungsschema eingeflossen sein. Obwohl Revzin und Rozencvejg dies an dieser Stelle nicht ausdrücklich sagen, ist klar, dass die Interpretation einen denkenden Menschen in der Translatorrolle braucht, während die Translation automatisierbar ist, wenn man nur genau genug (und semantikfrei) die Bedingungen beschreiben kann, unter denen eine bestimmte sprachliche Form der Ausgangssprache durch eine bestimmte Form der Zielsprache zu ersetzen ist. Die Autoren isolieren hier eine Form der Übertragung, die der maschinellen Übersetzung zugänglich ist. Indem sie betonen, das Wissen über die Wirklichkeit müsse zeitlich vor der Ausführung des Translationsprozesses in das Entsprechungsschema einfließen, schaffen sie die Voraussetzungen für eine auch in der heutigen maschinellen Übersetzung noch gängige Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine: Menschen betreiben die intelligente Arbeit des Aufbauens von Wissensquellen, das Softwaresystem wendet sie mechanisch an.[389]

Das Buch von Revzin und Rozencvejg ist sowohl in der Forschung und Entwicklung zur maschinellen Übersetzung als auch in der theoretisch orientierten Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft sehr viel gelesen worden. Für den hier verfolgten Gedankengang sei notiert, dass die Autoren erstmalig die translatorische Kommunikationssituation in ein Kommunikationsmodell einbeziehen. Sie wählen hierfür die nahe

[388] Grafik Revzin/Rozencvejg: Ich verzichte auf eine Wiedergabe der Originalgrafik. Die Beschriftungen des Originals lauten wie in Abb. 4-7.

[389] Wissensquellen: Dies ist eine vereinfachende Beschreibung. Da der Aufbau von Wissensquellen wie Übertragungswörterbüchern und Übertragungssyntaxen zeitaufwändig ist, versucht die Sprachtechnologie, zum Teil mit gutem Erfolg, auch diese Arbeitsgänge zu automatisieren. Die Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine wird dadurch nicht prinzipiell anders, der intelligente Beitrag des Menschen rückt lediglich auf eine Metaebene.

liegende Konstruktion aus zwei hintereinander geschalteten einfachen Kommunikationshandlungen der Form Sender-Mitteilung-Empfänger. Revzin und Rozencvejg nehmen in ihr Modell das Sprachsystem auf, verzichten jedoch auf eine eigenständige Komponente der Vorstellung zwischen Mensch und Wirklichkeit. Wie oben beschrieben, stellt Nida gleichzeitig und sicherlich unabhängig den zentralen Übertragungsschritt eines denkbaren, aber bei ihm nicht weiter explizierten Modells dar.

Kade: Modell der zweisprachigen Kommunikation

Das Modell der zweisprachigen Kommunikation von Kade (1968a)[390] ähnelt dem von Revzin und Rozencvejg (1964) und den Modellelementen bei Nida (1964), indem es ebenfalls die Translation als verbindendes Element zwischen zwei aufeinander folgenden einsprachigen Kommunikationshandlungen betrachtet. Kade geht dann jedoch weiter. Er bezieht sich auf eine Reihe von Autoren, darunter Bühler, Jakobson, Kainz sowie Revzin und Rozencvejg (Kade 1968a: 4).

In jeder der einzelnen Kommunikationshandlungen übermittelt ein Sender (S) einen Text an einem Empfänger (E). Kade macht deutlich, dass er unter Sender und Empfänger Menschen und nicht "Mechanismen der Zeichenübertragung" (Kade 1968a: 4 Anm. 5) versteht und spricht auch im Folgenden von einer durch Menschen ausgeübten Translationstätigkeit. Er schreibt in einer Zeit, in der der Glaube an die Automatisierbarkeit offenbar so ausgeprägt ist, dass er es für geboten hält vorauszuschicken, seine Beschäftigung mit menschlichen Translatoren beruhe nicht auf "einer übertriebenen Skepsis gegenüber dem maschinellen Übersetzen" (Kade 1968a: 6). Bindeglied zwischen den beiden Kommunikationshandlungen ist der Translator (T). Dieser ist in der ersten Kommunikationshandlung (Phase I) Empfänger (E) und in der zweiten (Phase III) Sender (S'). Der Text wird in der ersten Kommunikationshandlung in der Sprache L_1, in der zweiten in L_2 übermittelt. Zwischen diesen beiden einfachen Kommunikationshandlungen liegt die eigentliche translatorische Leistung (Phase II), die Kade als "Umschlüsselung" oder "Kodierungswechsel" (und den Translator in dieser Rolle als "Umkodierer U") bezeichnet (alle Stellen Kade 1968a: 7, vgl. 1968b: 33). Insgesamt ergibt sich das in Abb. 4-10 gezeigte Schema (vgl. Kade 1968b: 55).

[390] Modell Kades: Kade bezeichnet seinen Beitrag selbst nicht als Kommunikationsmodell. Die Benennung *Modell der zweisprachigen Kommunikation* formuliere ich hier in Anlehnung an Textstellen wie die Bildunterschrift "Schema der zweisprachigen Kommunikation" (vgl. unten Abb. 4-10). Das Untersuchungsobjekt nennt Kade später "zweisprachige vermittelte Kommunikation (= ZVK)" (Kade 1980: 15). – Die Darstellung bezieht sich auf Kade (1968a). In einer im selben Jahr veröffentlichten, aber schon vier Jahre zuvor als Dissertation vorgelegten Arbeit (Kade 1968b) sind grundlegende Vorüberlegungen zu dem Modell enthalten (vgl. Salevsky 2002: 223-229).

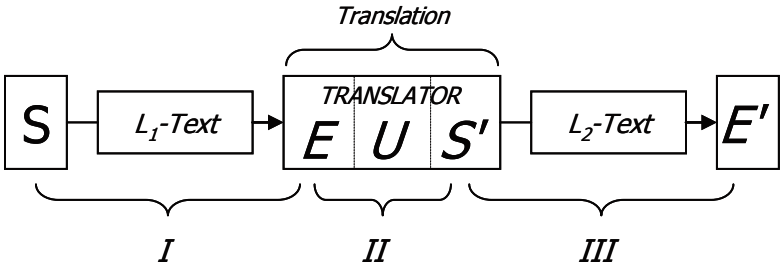


Abb. 4-10: Schema der zweisprachigen Kommunikation (Grafik aus Kade 1968a: 7 Abb. 1)

Auf diesem Schema aufbauend beschreibt Kade (1968a: 13-17) drei Verfahren der Translation: *Substitution*, *Interpretation* und *Paraphrase*. Bei der Substitution werden sprachliche Formen der Ausgangssprache aufgrund rein formaler Kriterien, also ohne Rückgriff auf die Bedeutung, durch solche der Zielsprache ersetzt. Dieses Verfahren entspricht dem *perevod* 'Translation' bei Revzin und Rozencvejg. Was diese Autoren *interpretacija* 'Interpretation' nennen, teilt Kade in Interpretation und Paraphrase. Beide Verfahren ziehen die Bedeutung heran. Kade unterscheidet zwischen Abbild und Objekt, wobei das Objekt das ist, was Bühler als *Gegenstände und Sachverhalte* bezeichnet, während das Abbild dem entspricht, was ich oben die *Vorstellung* von den Gegenständen und Sachverhalten nenne. In Kades Darstellung bedient sich die Interpretation der Beziehung zwischen Zeichen und Abbild, das der Paraphrase dessen zwischen Zeichen und Objekt. Damit stellt Kade die Vorstellung zwischen Mensch und Wirklichkeit. Hier geht er, vielleicht unter dem Eindruck Bühlers und der Diskussion um dessen Organonmodell, über Revzin und Rozencvejgs Modell hinaus. Die Substitution ist das gängigste Verfahren der (damaligen) maschinellen Übersetzung, menschliche Translatoren arbeiten normalerweise im Wege der Interpretation, und die Paraphrase wird bei Textsorten wie Lyrik und Wortspielen verwendet, bei denen die Interpretation nicht zu dem gewünschten Ergebnis führt. Kades Interesse gilt der Suche nach einer Übersetzungsmethode im Sinne einer so weitgehenden Explizierung und Objektivierung der Bedingungen und Kriterien der Interpretation, dass eine vollständige Automatisierung der Translation für alle Textsorten außer Lyrik und Ähnlichem möglich wird:

> Hauptanliegen der Übersetzungswissenschaft ist die Schaffung der Voraussetzungen für die uneingeschränkte Anwendung der Substitution als Realisationsform der Translation. (Kade 1968a: 18)

Aus diesen Worten Kades scheint sehr deutlich der *Impuls Automatisierbarkeit* zu sprechen (vgl. 3.2.1). Kade erklärt allerdings ausdrücklich, dass sein Modell nicht von der maschinellen Übersetzung handele.

Wenn er dennoch nach Substitution strebt, ist dies ein frühes Anklingen der *Leitidee Methode*, dem noch das Element des Geisteswissenschaftlich-Intersubjektiven fehlt (3.2.6).

Hoffmann: Modell der Fachkommunikation

In einem seiner theoretisch kompaktesten Aufsätze zur wissenschaftlich-technischen Fachkommunikation betrachtet Hoffmann (1999) die drei zentralen Begriffe *Objekt*, *System* und *Funktion*. Er zeigt, dass die Terminologie unter Objekten teils die Gegenstände und Sachverhalte der außersprachlichen Wirklichkeit versteht, teils deren konzeptuelle Abbilder, also das, was ich oben als Vorstellungen von den Gegenständen und Sachverhalten bezeichne. Hoffmann wählt für diesen Aufsatz letztere Sichtweise, indem er Objekte als "Elemente von *Kenntnissystemen*" (Hoffmann 1999: 28) auffasst. Mit System ist das Sprachsystem gemeint. Den Begriff der Funktion leitet Hoffmann aus den Funktionalstilen der Prager Schule[391] und aus Jakobsons Sprachfunktionenmodell her, bezieht psycho- und soziolinguistische Quellen ein und differenziert dann in Sprachfunktionen, Textfunktionen und Kommunikationsbeziehungsweise Redefunktionen (Hoffmann 1999: 34-35). Hoffmanns Untersuchungsinteresse gilt den Relationen zwischen diesen drei Größen. Der Möglichkeit, sie in einem umfassenden Kommunikationsmodell wie dem von Gülich und Raible (1977: 25 Schema 2c) darzustellen, zieht Hoffmann als für die Fachkommunikation günstiger eine Betrachtung der Hauptgrößen vor (Hoffmann 1999: 29). Er stellt sein Modell in der hier als Abb. 4-11 wiedergegebenen Grafik dar.[392]

[391] Funktionalstile: Havránek (1932), Beneš (1981). Viele der Originalveröffentlichungen der Prager Schule zu den Funktionalstilen sind heute schwer zugänglich, werden jedoch vielfach referiert, zum Teil anhand von Übersetzungen und Zusammenfassungen, z.B. von Fluck (1976/1996: 13, 17), Hoffmann (1976: 74-75, 1999: 28-29), Laurén (1993: 10-12). Vgl. weiter Glušak (2001).

[392] Grafik Hoffmanns: Die im Original handgezeichnete Grafik gebe ich hier so genau wie möglich wieder. Die unterschiedlichen Pfeil- und Linienformen des Originals ersetze ich zum Teil durch andere Gestaltungsmerkmale.

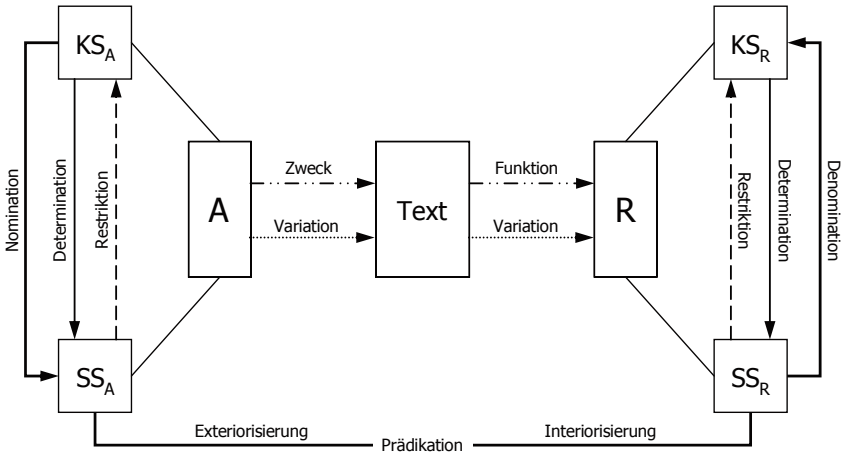


Abb. 4-11: Hoffmanns Modell der Fachkommunikation (Grafik aus Hoffmann 1999: 30 Abb. 1 – KS = Kenntnissystem, SS = Sprachsystem, A = Autor, R = Rezipient)

Die Relationen zwischen den drei Grundgrößen formuliert Hoffmann in einem Kernsatz:

> Das Objekt *determiniert* die Wahl der sprachlichen Mittel, das System *hält* diese Mittel für Nomination und Prädikation *bereit*, und die Funktion *modifiziert* ihre Verwendung. (Hoffmann 1999: 29)

Roelcke: fachsprachliches Kommunikationsmodell

Roelcke (1999: 15-16) stellt das *fachsprachliche Kommunikationsmodell* auf, das schematisch in Abb. 4-12 dargestellt ist.[393]

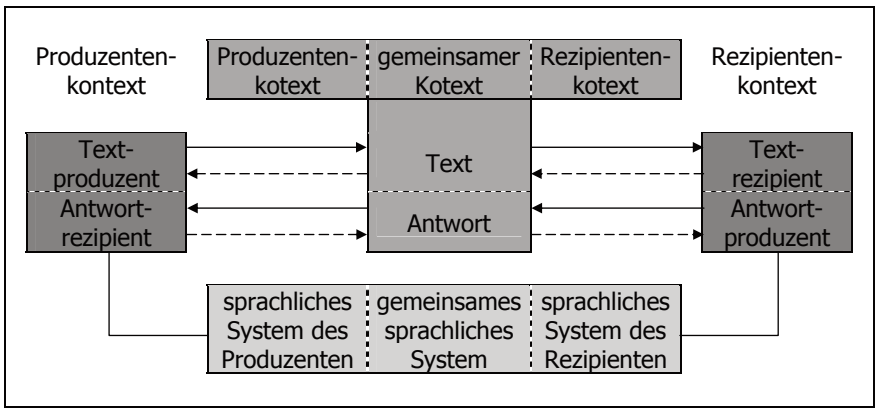


Abb. 4-12: Fachsprachliches Kommunikationsmodell Roelckes (Grafik aus Roelcke 1999: 16 Abb. 1)

Roelcke legt stets Wert darauf, sein Modell als ein "einfaches" oder "vereinfachtes" Kommunikationsmodell zu etikettieren. Es bildet die Grundlage für seine Beschreibung der Entwicklung der Fachsprachenforschung in drei sukzessiven Forschungsparadigmen oder, wie er es nennt, drei Fachsprachenkonzeptionen. Abb. 4-12 spiegelt dies wider, indem sie in Hellgrau das Hauptinteressengebiet des systemlinguistischen Inventarmodells, in Mittelgrau das des pragmalinguistischen Kontextmodells und in Dunkelgrau das des kognitionslinguistischen Funktionsmodells zeigt (Roelcke 2002b: 47 Abb. 4).[394] Roelcke erklärt zu seinem Modell und der hier als Abb. 4-12 wiedergegebenen Grafik, es berücksichtige

> Den Produzenten des (schriftlichen oder mündlichen) Fachtextes, diesen Fachtext selbst sowie dessen Rezipienten. Die Textproduktion erfolgt mit sog. "Rückkoppelungsprozessen", bei denen der Produzent die Produktion und Rezeption seines Textes kontrolliert, während die Textrezeption selbst

[393] Kommunikationsmodell Roelckes: Ich beziehe mich in Beschreibung und Grafik auf diejenige Arbeit Roelckes, die speziell die Fachkommunikation behandelt (Roelcke 1999: 15-16). Vgl. auch Roelcke (2002a). Das Modell entwirft Roelcke (1994: 7-23) bereits früher. In einigen Arbeiten (u.a. Roelcke 2002b: 43-51) umfasst es nicht allein die fachsprachliche Kommunikation. Die Grafik sieht in der Erstveröffentlichung (Roelcke 1994: 16 Abb. 7) in Benennungen und Gestaltung etwas anders aus. Roelcke zeigt sie später in mehreren Arbeiten in der hier wiedergegebenen Form, wenn auch mit leichten Gestaltungsvarianten.

[394] Fachsprachenkonzeptionen: Das systemlinguistische Inventarmodell, das pragmalinguistische Kontextmodell und das kognitionslinguistische Funktionsmodell sind die drei Fachsprachenkonzeptionen, anhand derer Roelcke die Entwicklung der Fachsprachenforschung gliedert, vgl. 3.1.2.

> ebenfalls einen aktiven Prozeß darstellt, bei dem sich der Rezipient den Textinhalt selbständig erarbeitet. Fachkommunikation verläuft nicht zwangsläufig zwischen zwei Personen in eine Richtung: Sie kann zum einen von mehreren Produzenten ausgehen (Autorengruppe) oder mehrere Rezipienten erreichen (Rezipientengruppe, Mehrfachadressierung) und zum anderen in mehrere Richtungen verlaufen, so daß die Kommunikationsbeteiligten jeweils mindestens einmal die Rolle des Produzenten sowie diejenige des Rezipienten übernehmen. Produzent und Rezipient verfügen jeweils über eigene (fach)sprachliche Zeichensysteme, Text- und Weltkenntnisse (Kotexte und Kontexte), die sich mehr weniger weit decken und während der fachlichen Kommunikation vorausgesetzt werden. (Roelcke 1999: 15)[395]

Neu gegenüber den früheren Modellen sind die Darstellung der Textproduktion und -rezeption als Prozesse sowie der Hinweis, dass am Textproduktionsprozess mehrere Personen beteiligt sein können. Letzteres ist gerade für Praxisbereiche wie die technische Redaktion oder das Fachübersetzen außerordentlich typisch.

Kohn und Kalina: Modell der gemittelten Kommunikation

Kohn und Kalina (1996) stellen ein Modell der gemittelten Kommunikation auf.[396] Objekt des Modells ist simultanes und konsekutives Dolmetschen bei Konferenzen, also Kommunikationssituationen, die zum allergrößten Teil zum Fachdolmetschen zu zählen sind. Wie Revzin und Rozencvejg sowie Kade stellt auch Kohn und Kalina die Translationssituation als zwei hintereinandergeschaltete einfache Kommunikationshandlungen dar.

Als für den hier verfolgten, fachkommunikationsorientierten Gedankengang relevante Neuerung gegenüber früheren Kommunikationsmodellen erscheint mir der Umgang mit dem Begriff Wissen. Jene Modelle stellen oft den sprachlichen Kode in den Mittelpunkt und begründen die Notwendigkeit der Sprachmittlung damit, dass Sprecher und Hörer ein gemeinsamer Kode fehlt. Dieser Gedanke steht sicherlich auch bei Kohn und Kalina im Hintergrund. Kalina spricht jedoch eine andere Gemeinsamkeit an, die ebenfalls Voraussetzung gelingender Kommunikation ist: eine "gemeinsame Basis an Wissen, Überzeugungen, Werten usw." (Kalina 1998b: 102).[397] Kalina betont, dass Redner und Hörerschaft bei den untersuchten Konferenzen meist Fachleute in einem Fach sind, das die Dolmetscher sich erst bei der Vorbereitung auf den

---

[395] Kotext, Kontext: Roelcke (1994: 16 Anm. 24) unterscheidet sprachlichen Kotext und außersprachlichen Kontext.

[396] Modell der gemittelten Kommunikation von Kohn und Kalina: Kohn/Kalina (1996), Kalina (1998b: 106-113). – Ich verstehe den Terminus *gemittelte Kommunikation* als synonym zu dem Begriff *vermittelte Kommunikation* (vgl. Kalina 1998b: 21, 101, 106), in dem von Kalina untersuchten Material also eine Kommunikation in der Konstellation Redner-Dolmetscher-Hörer.

[397] Zitat Kalina: Die angeführte Stelle steht in einem Abschnitt, in dem Kalina als Auftakt zu dem Modell der gemittelten Kommunikation zunächst die einsprachige Kommunikation beschreibt. Sie verweist an dieser Stelle auf Kohn/Kalina (1996: 122).

konkreten Einsatz kurzfristig aneignen. Die Dolmetscher müssen daher sehr schnell große Wissensbestände aufbauen. Da die Konferenzredner mit einer auf die Hörerschaft, also auf Inhaltsfachleute gerichteten Zielgruppenorientierung sprechen, ist der Ausgangstext für die Verstehensvoraussetzungen der Dolmetscher nicht optimal. All dies gilt auch für das Fachübersetzen (Kalina 1998b: 110), jedoch sind diese Faktoren wegen der Nichtfixiertheit des Werkstücks und wegen des Zeitmangels sowohl beim konsekutiven als auch beim simultanen Dolmetschen wesentlich stärker. Ich verstehe dies so, dass diese Faktoren sehr viel direkter als beim Fachübersetzen Einfluss auf den sprachlichen Ausdruck des Zieltextes ausüben und dass sie darüber hinaus auch auf den Inhalt des Zieltextes Einfluss nehmen, etwa durch Missverständnisse oder Auslassungen.

Göpferich: Karlsruher Verständlichkeitskonzept

Mit Blick auf die Textproduktion der technischen Redaktion befindet Göpferich (2001) die beiden Textverständlichkeitsmodelle der 1970-er Jahre (vgl. 3.1.5) für ungenügend und setzt ein eigenes Modell dagegen, das Karlsruher Verständlichkeitskonzept.[398] Abb. 4-13 zeigt Göpferichs Übersichtsgrafik.

[398] Karlsruher Verständlichkeitskonzept Göpferichs: Göpferich (2001, 2002a, 2002d: 154-188).

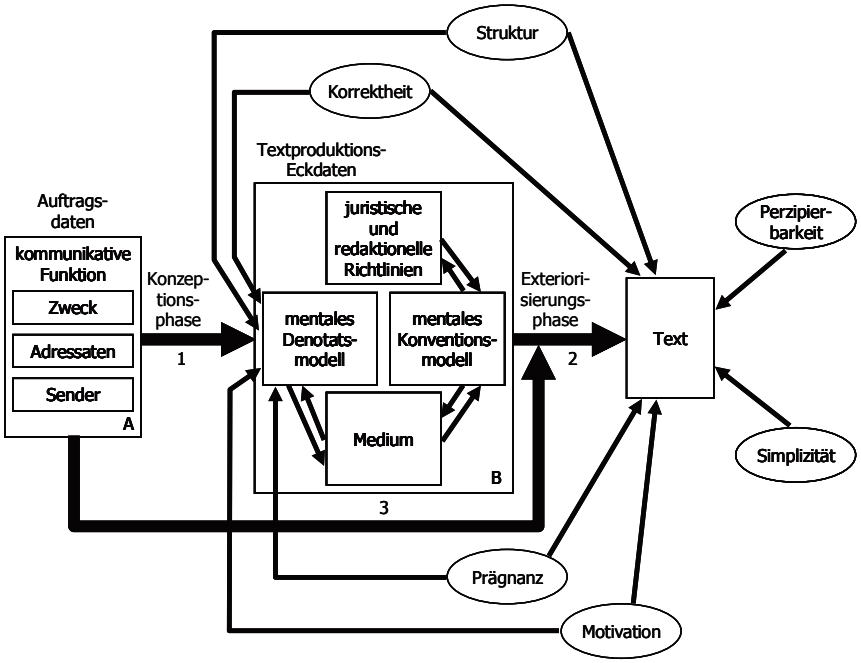


Abb. 4-13: Karlsruher Verständlichkeitskonzept (Grafik aus Göpferich 2002d: 155 Abb. 4.6-1)

Das Modell ist evaluativ ausgerichtet. Ziel ist die Bewertung von Texten hinsichtlich ihrer Verständlichkeit. Ähnlich wie Nida zeigt Göpferich nicht die gesamte Kommunikationslinie vom Auftraggeber über den Fachkommunikator zu den Rezipienten, sondern lediglich die Tätigkeit des Fachkommunikators selbst. Auftraggeber und Rezipienten sind jedoch in den Auftragsdaten erfasst. Dort fließen Merkmale des Senders (Auftraggebers) und die vom Auftraggeber gemachten Angaben über den Zweck des Textes ein. Merkmale der Adressaten (Rezipienten) berücksichtigt das Modell ebenfalls an dieser Stelle, indem es die vom Auftraggeber gemachten Angaben über die Rezipienten aufnimmt. Die vier Größen Struktur, Korrektheit, Prägnanz und Motivation geben im Wesentlichen die Befunde der beiden Textverständlichkeitsmodelle der 1970-er Jahre wieder.

Gegenüber früheren Modellen erscheint mir die Berücksichtigung mehrerer Einflussfaktoren notierenswert. Dies sind erstens die vom Auftraggeber gemachten Angaben, zweitens die juristischen und redaktionellen Richtlinien, drittens das technische Medium und viertens der Aufbau mentaler Modelle des Beschreibungsgegenstands und der für die Textsorte geltenden Konventionen.

Kalverkämper: Kommunikationsmodell

Im Zuge einer Bestimmung des Begriffs Fach nennt Kalverkämper fünf Einflussgrößen, die nach meinem Verständnis auch Elemente eines Kommunikationsmodells sein könnten, worum es jedoch dem Autor an der angeführten Stelle nicht geht:[399]

> Als Orientierung bietet sich hier an, die Rahmenbedingungen von Fach-*kommunikation* einzubeziehen [...] und somit beim 'Fach'-Begriff folgende Komplexe zu unterscheiden:
>
> (a) die *Kommunikationspartner*, die als Gesamtheit dann 'die Gesellschaft' sind [...] – (b) das Aktionsumfeld, der *soziokulturelle* Kontext [...] – (c) der (fachliche) *Referent*: Gegenstand, Sachverhalt, Handlungszusammenhang [...] – (d) die *Sprache* und die Texte [...] – (e) die fachsystematischen und fächerrelativen *Konstellationen* [...]. (Kalverkämper 1998b: 1)

[399] Fachbegriff Kalverkämpers: Die zitierte Stelle ist eine Voraborientierung, die in knapper Form Themen nennt, die Kalverkämper in demselben und im folgenden Aufsatz behandelt (Kalverkämper 1998b,d). Die markierten Auslassungen sind Querverweise auf die beiden Aufsätze.

An anderer Stelle skizziert Kalverkämper ein zunächst rudimentäres Kommunikationsmodell, das er später komplettiert (Kalverkämper 1999: 66, 2004b: 28). Grafisch stellt er das komplettierte Modell wie in Abb. 4-14 dar:[400]

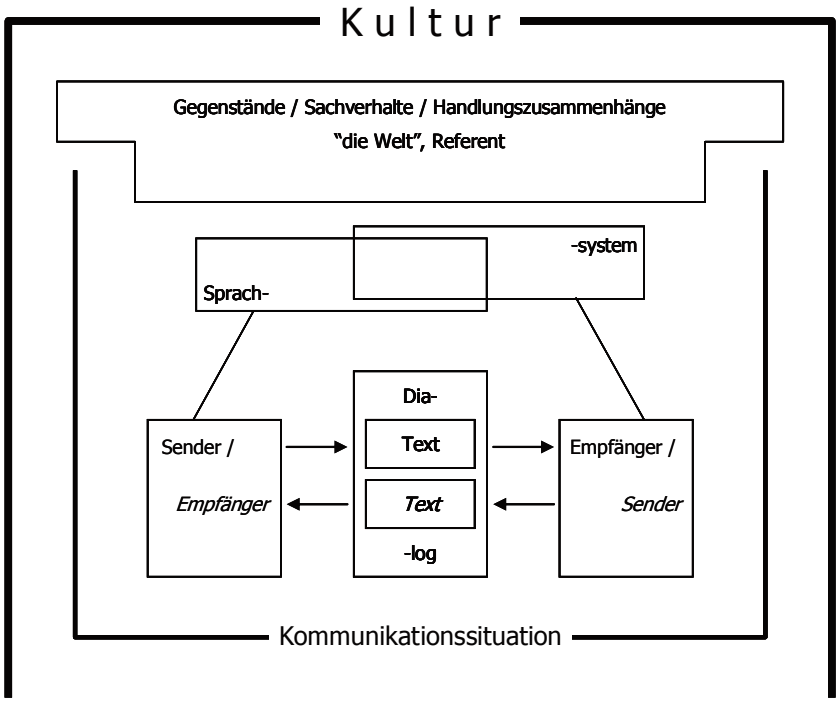


Abb. 4-14: Kommunikationsmodell Kalverkämpers (Grafik aus Kalverkämper 2004b: 28)

In beiden Arbeiten ist das Kommunikationsmodell nicht primäres Objekt oder Ergebnis, sondern Auftakt zu einer Diskussion der Translationswissenschaft als Disziplin. Die Kultur tritt als Rahmen der Situation in Erscheinung, die ihrerseits Rahmen der Kommunikationshandlung ist. Über dieses Modell hinausgehend verweist Kalverkämper auf die Perspektiverweiterung durch die Semiotik, die das Medium der Kommunikation einbezieht. Hierunter versteht Kalverkämper bei mündlichen Texten "nonverbales Verhalten" und bei schriftlichen "Abbildungen (z.B. Bild, Zeichnung, Diagramm)" (beides Kalverkämper 1999: 67). Notierenswert erscheint mir zudem Kalverkämpers Feststellung, wonach

[400] Kommunikationsmodell Kalverkämpers in der Grafik: Die Originalgrafik enthält an sechs Stellen Zahlen, mit deren Hilfe der Autor Grafik und Erläuterungen aufeinander bezieht. In Abb. 4-14 lasse ich diese Zahlen weg.

neben Text und Kultur auch die Professionalität Objekt der Translationswissenschaft zu sein hat (Kalverkämper 2004b: 21, 57-67).

4.2.2 Zwischenbilanz des kommunikationswissenschaftlichen Instrumentariums

Von den in 4.2.1 besprochenen Kommunikationsmodellen beschreibt keines die Fachkommunikation als Ganzes und nur diese. Es sind jedoch in den Modellen zahlreiche grundlegende Begriffe und Konzeptionen enthalten, die zu einer Modellierung der Untersuchungsobjekts Fachkommunikation beitragen können. Das in der vorliegenden Untersuchung zu entwickelnde integrative Modell der Fachkommunikation baut daher auf den früheren Kommunikationsmodellen auf und entnimmt ihnen das kommunikationswissenschaftliche Instrumentarium. Im Einzelnen greife ich die im Folgenden genannten Gedanken heraus.

Dem Organonmodell Bühlers entnehme ich

- die Grundanlage des elementaren Kommunikationsereignisses mit Sender und Empfänger – im integrativen Modell nenne ich sie Produzent und Rezipient.

Den Ergänzungen und Kritiken des Organonmodells entnehme ich

- die begriffliche Trennung zwischen Gegenständen und Sachverhalten einerseits und der Vorstellung von ihnen andererseits – im Modell fließt der Begriff der Vorstellungen in die Größe ein, die ich die fachlichen Inhalte nenne.
- den Hinweis auf den Kommunikationshandlungstyp der Frage – den ich zum Anlass nehme zu berücksichtigen, dass Kommunikation nicht in jedem Falle aus separat analysierbaren Einzelhandlungen besteht, sondern dass eine Kommunikationshandlung eine andere auslösen und lenken kann.

Dem mathematischen Kommunikationsmodell Shannons entnehme ich

- die Begriffe des Kanals und der Störeinflüsse, Letzteren auf dem Umweg über Nida, wie unten beschrieben.

Dem Sprachfunktionenmodell Jakobsons entnehme ich

- den Begriff des Kontaktmediums – im Modell gehen der Shannon'sche Kanal und das Jakobson'sche Kontaktmedium in den Begriff des technischen Mediums ein.

Den kommunikationswissenschaftlichen Überlegungen Nidas entnehme ich

- die Einbeziehung der mehrsprachigen Kommunikation als einer Verkettung zweier aufeinander folgender Kommunikationshandlungen.

- den bei Shannon entlehnten Begriff der Störeinflüsse – für das integrative Modell fasse ich Nidas Gedanken als Anregung auf zu überlegen, ob das technische Medium neben negativen Störeffekten nicht auch positive, die Kommunikation fördernde Wirkungen haben kann.
- den bei Wiener entlehnten Begriff der Vorkopplung – im Modell spreche ich von Einflüssen auf die Tätigkeit des Produzenten einer Fachkommunikationshandlung, die von Merkmalen der Rezipienten ausgehen (Zielgruppenorientierung).
- den Hinweis, dass die schriftliche Kommunikation nicht nur als sekundäre und daher weniger wichtige Variante der mündlichen erklärt werden kann.

Dem Modell der allgemeinen und maschinellen Übersetzung von Revzin und Rozencvejg entnehme ich

- das Bild der mehrsprachigen Kommunikation mit zwei Kommunikationshandlungen zwischen drei Akteuren.
- den Hinweis, dass menschliche Translationstätigkeit nicht mit dem im Ausgangstext enthaltenen Wissen allein auskommt.

Dem Modell der zweisprachigen Kommunikation Kades entnehme ich

- ebenfalls das Bild der mehrsprachigen Kommunikation mit zwei Kommunikationshandlungen zwischen drei Akteuren.
- den Hinweis auf die Notwendigkeit zusätzlichen Wissens für die Translation.

Dem Modell der Fachkommunikation Hoffmanns entnehme ich

- den Gedanken, dass es notwendig ist, für die Fachkommunikation ein separates Kommunikationsmodell zu entwickeln.
- die Betonung der Relation zwischen Kenntnissystem und Sprache.
- die in Abb. 4-11 gezeigten, aber von Hoffmann dort nicht näher diskutierten Relationen der Determination und Restriktion – im Modell spreche ich davon, dass durch lenkende Einflüsse solcher Art der Entscheidungsraum für die einzelne Kommunikationshandlung eröffnet beziehungsweise eingeschränkt wird.

Dem fachsprachlichen Kommunikationsmodell Roelckes entnehme ich

- ebenfalls den Gedanken, dass es sinnvoll ist, für die Fachkommunikation ein Kommunikationsmodell zu entwerfen.
- die Trennung zwischen rezeptiver und produktiver Kommunikationshandlung.
- den Hinweis, dass Produzenten und Rezipienten der Fachkommunikation nicht nur Einzelpersonen, sondern auch Gruppen sein können.

- den Hinweis, dass Produzent und Rezipient über unterschiedliche Zeichensysteme und Weltkenntnisse verfügen – im Modell spreche ich von Sprachkompetenz und Wissensbestand.

Dem Modell der gemittelten Kommunikation von Kohn und Kalina entnehme ich

- den hier besonders explizit gegebenen Hinweis auf die vermittelnde Rolle der Fachkommunikatoren in der Kommunikation zwischen zwei anderen Akteuren beziehungsweise Akteursgruppen.
- den Befund, dass das für erfolgreiche Kommunikation erforderliche gemeinsame Wissen oft gerade von den Fachdolmetschern erst erworben werden muss, was ich auf die ganze Fachkommunikation erweitere.
- den Hinweis auf den Einfluss zeitlicher und anderer Begrenzungen auf die Kommunikation.

Dem Karlsruher Verständlichkeitskonzept Göpferichs entnehme ich

- den Hinweis auf den Einfluss expliziter Auftraggebervorgaben sowie rechtlicher und anderer Richtlinien.
- die hier noch expliziter als in anderen Modellen auf die Fachkommunikation bezogenen Hinweise auf den Einfluss des technischen Mediums und des Wissens der Kommunikationsteilnehmer.

Den unterschiedlichen Fassungen des Kommunikationsmodells von Kalverkämper entnehme ich

- den Ansatz der integrativen Behandlung der ein- und mehrsprachigen Fachkommunikation.
- den semiotischen Hinweis auf die Bedeutung des nonverbalen Verhaltens in der mündlichen und der Illustrationen und anderer nichtsprachlicher Komponenten in der schriftlichen Kommunikation – im Modell spreche ich vom technischen Medium.
- die These, dass neben Text und Kultur auch die Professionalität Objekt der Translationswissenschaft sei – was ich ebenfalls auf die ganze Fachkommunikation übertrage.

4.3 Desiderata

Bevor der Entwurf des integrativen Modells der Fachkommunikation begonnen werden kann, ist noch eine vorbereitende Aufgabe zu lösen. Die Zwischenbilanz der Analyse des Untersuchungsobjekts (2.6) zeigt eine Vielzahl zunächst noch ungeordneter Erscheinungen, die das Modell erfassen soll. Die Zwischenbilanz des Forschungsüberblicks (3.3) präsentiert eine heterogene Zusammenstellung von Konzeptualisierungen und Denkansätzen, die zur Modellierung herangezogen werden können. Die Zwischenbilanz des kommunikationswissenschaftlichen Instrumentariums (4.2.2) umfasst eine Reihe unterschiedlicher Modelle und Modellkomponenten, die das Untersuchungsobjekt der vorliegenden Arbeit, meist aber eine Ober- oder Untermenge dieses Objekts beschreiben. Die ungelöste Aufgabe ist die Präzisierung dessen, was in diesen Quellen noch nicht erfasst ist. Diese Überlegung hätte im Sinne einer Defizitanalyse am Ende des Forschungsüberblicks stehen können. Ich setze sie jedoch bewusst unmittelbar vor den eigentlichen Modellentwurf, da ich sie nicht so sehr als negative Durchsicht des bisher Erreichten, sondern vielmehr als positive Aufgabenliste für das neu zu Entwickelnde betrachte.

Die Analyse des Untersuchungsobjekts zeigt eine Palette unterschiedlicher Formen der Einflussnahme auf die fachkommunikative Tätigkeit. Hier sollte das Modell über den sprachwissenschaftlichen Ansatz hinausgehen und die Wünsche des Auftraggebers, die Verstehensvoraussetzungen der Rezipienten, die Erfordernisse der technischen und gestalterischen Form der Dokumente und die von Softwarehilfsmitteln ausgehenden Möglichkeiten und Einschränkungen erfassen. Softwarehilfsmittel können Inhalte liefern, die die Fachkommunikatoren nicht selbst geschrieben haben, aber verwenden sollen. Softwarehilfsmittel können Termini, Wörter, Teile von Sätzen, Sätze und ganze Textabschnitte liefern, die zu verwenden sind und an die die Fachkommunikatoren ihre eigenen Formulierungen anzupassen haben. Softwarehilfsmittel können auch die Reihenfolge der Arbeitsschritte vorgeben und damit festlegen, wann ein Fachkommunikator sein Werkstück an einem anderen zur Weiterbearbeitung zu überlassen hat.

Das Modell sollte darstellen, wie Fachkommunikatoren im Auftrag anderer kommunizieren. Dies ist zwar in den Modellen von Revzin und Rozencvejg, Kade sowie Kohn und Kalina erfasst, bezieht sich dort jedoch ausschließlich auf die Translation. Das Modell sollte diesen Aspekt auch für die einsprachige Fachkommunikation entwickeln.

Das Modell sollte auch erfassen, dass Fachkommunikatoren nicht im eigenen, sondern meist in fremden Fächern kommunizieren. Sie müssen sich das erforderliche Wissen schnell aneignen, nicht nur aus dem Werkstück selbst, sondern durch mehr oder weniger umfangreiche Informationsrecherche. Wie dies einfließt, sollte das Modell zeigen.

Die traditionellen Kommunikationsmodelle sind meist so allgemein formuliert, dass sie die Fachkommunikation einschließen. Sie berücksichtigen jedoch meist nicht die gerade beschriebene Abhängigkeit des sprachlichen Ereignisses von Form und Gestaltung der Dokumente, Anforderungen des Auftraggebers und des Arbeitsprozesses. Kanal und Störeinflüsse werden zwar erwähnt, spielen jedoch meist keine bis in die konkrete Kommunikationshandlung verfolgbare Rolle. Das Modell sollte daher speziell für die Fachkommunikation entworfen werden. Die Modelle und Überlegungen von Hoffmann, Kalverkämper, Roelcke und Göpferich und implizit auch die von Revzin und Rozencvejg und von Kade sind zwar auf die Fachkommunikation ausgerichtet, jedoch erfassen sie nur den einsprachigen oder nur den zweisprachigen Fall. Das zu entwerfende Modell sollte beides in einheitlicher Form erfassen.

Kurz zusammengefasst: Das integrative Modell der Fachkommunikation sollte die Fachkommunikation nicht nur als ein sprachliches, sondern zugleich als ein durch Form und Gestaltung und durch die Organisation der Arbeit gesteuertes Geschehen beschreiben. Es sollte zudem die Dyadensicht der klassischen Modelle zugunsten einer Sicht der vermittelten Kommunikation aufgeben.

4.4 Ein integratives Modell der Fachkommunikation

Im Folgenden schlage ich ein integratives Modell der Fachkommunikation vor. Dabei knüpfe ich an den in Kapitel 3 gegebenen Forschungsüberblick an und übernehme Begriffe und Benennungen so weit wie möglich aus den in 4.2 besprochenen Kommunikationsmodellen. Wo dies für die hier vertretene spezielle Sicht auf die ein- und mehrsprachige Fachkommunikation erforderlich ist, erweitere und ergänze ich die entlehnten Begriffe. Im Einzelnen hat dieser Abschnitt folgenden Aufbau:

- Ausgangspunkte (4.4.1)
- Fachkommunikation als Entscheidungsprozess (4.4.2)
- Gesamtschau des integrativen Modells (4.4.3)
- die Fachkommunikationshandlung als situierter Entscheidungsprozess: Handlungsebene und Akteursebene (4.4.4)
- Fachkommunikatoren als Handelnde in Gemeinschaften: Mikro- und Makrogemeinschaftsebene (4.4.5)

4.4.1 Ausgangspunkte

Für das integrative Modell der Fachkommunikation wähle ich einen handlungsorientierten Ansatz. Methodologisch gesehen ist dies eine willkürliche Setzung. Sie ergibt sich jedoch konsequent als sinnvolle Fortführung des auf der kognitiv-kommunikativen Entwicklungsstufe der Fachsprachenforschung und der Translationswissenschaft Erreichten. Damit lautet der Ausgangspunkt des Modellentwurfs:

- Das primäre Untersuchungsobjekt ist die Fachkommunikationshandlung.

Unter einer Fachkommunikationshandlung verstehe ich das Aussprechen eines fachkommunikativen Textes oder das Schreiben und Gestalten eines fachkommunikativen Dokuments. Indem ich den Text beziehungsweise das Dokument als fachkommunikativ bezeichne, verweise ich auf die in 4.1 gegebene Definition der Fachkommunikation, hinsichtlich der Unterscheidung von Text und Dokument auf 2.1.

Von diesem Ausgangspunkt aus lassen sich aus dem Forschungsüberblick (Kapitel 3) und der Analyse des Untersuchungsobjekts (Kapitel 2) vier Befunde ableiten, die das integrative Modell widerspiegeln soll.

(1) Eine Fachkommunikationshandlung kann mündlich oder schriftlich verlaufen.

Dieser Befund ergibt sich unmittelbar aus der Erklärung des Ausgangspunktes.

(2) Fachkommunikation wird oft im Auftrag ausgeführt und ist dann vermittelte Kommunikation.

In diesem Befund fasse ich die Beobachtung zusammen, dass Fachkommunikation oft durch Auftraggeber ausgelöst wird, die zu formulierende Inhalte vorgeben, wie es für die technische Redaktion typisch ist, oder wiederzugebende Texte und Dokumente vorgeben, wie es beim Fachübersetzen und Fachdolmetschen üblich ist. Zwischenformen aller Art kommen natürlich vor. Es liegt in der Natur des Menschen, dass die Auftraggeber ihren Vermittlungswunsch und ihre Vorgaben nicht anders als ebenfalls im Wege der Kommunikation äußern können.

(3) Eine Fachkommunikationshandlung kann ein- oder mehrsprachig verlaufen.

Dieser Befund folgt aus der Definition der Fachkommunikation. Er ist zudem implizit in der soeben gegebenen Aufzählung der Arbeitsfelder enthalten.

(4) Fachkommunikation wird oft von kommunikationsprofessionellen Fachleuten ausgeführt.

Dieser Befund gibt die Beobachtung wieder, dass mit vermittelter Kommunikation oft, jedoch nicht immer, Fachleute betraut werden, deren Kompetenzschwerpunkt im Bereich der Kommunikation liegt. Diese Fachleute sind die Fachkommunikatoren (vgl. 2.4).

4.4.2 Fachkommunikation als Entscheidungsprozess

Aus der Wahl des in 4.4.1 formulierten Ausgangspunktes und damit aus der Wahl eines handlungsorientierten Ansatzes folgt eine Betrachtungsweise, die das fachliche Kommunizieren als Handlungsablauf oder Prozess sieht. Diese Sicht greift die *Leitidee Methode* auf und untersucht die Fachkommunikationshandlung als Entscheidungsprozess. Eine solche Betrachtungsweise steht im Einklang mit Kalverkämpers definitorischen Überlegungen über den Begriff des Faches, wonach fachliches Handeln – und damit auch das Handeln im Fach Fachkommunikation – durch eine "*methodisch* bewußte, kriteriengeleitete Vorgehensweise" gekennzeichnet ist, die sich in einem "*Regel-* oder *Anweisungswerk*" (beide Stellen Kalverkämper 1998b: 2) erfassen lässt.[401] Die hier gewählte Sicht stimmt in gleicher Weise auch mit dem Postulat Stolzes überein, die für die eigene Arbeit zum Fachübersetzen eine Hinwendung des Forschungsinteresses "zu der Frage nach Handlungsgrundlagen eines Translators als Person" (Stolze 1999: 15) zum Grundsatz erklärt.

[401] Fachdefinition Kalverkämpers: Die Stelle ist in 3.1.6 ausführlich zitiert.

Bei der Analyse von Entscheidungsprozessen bediene ich mich eines Bildes, das hier zusammen mit den zu seiner Beschreibung gebrauchten Termini kurz dargestellt werden soll. Die grundlegende Vorstellung lautet, dass eine Entscheidung darin besteht, aus einer Menge vorgegebener Lösungen eine (oder, je nach Art der Aufgabe, mehrere) auszuwählen. Ein Entscheidungsprozess wird somit als eine Kette von Auswahlentscheidungen betrachtet. Ich nenne die Menge aller Lösungen, unter denen bei einer solchen Auswahlentscheidung gewählt werden kann, den *Entscheidungsraum*. Jede potenzielle Lösung besitzt *Entscheidungsmerkmale*. Dies sind inhärente oder zugewiesene Eigenschaften oder Attribute der Lösungen, die es erlauben, sie zu unterscheiden. Die Entscheidung erfolgt mit Hilfe von *Entscheidungsregeln*, die mit *Entscheidungskriterien* versehen sind. Der eigentliche *Entscheidungsprozess* erfolgt durch einen Abgleich zwischen den Kriterien der Regeln und den Merkmalen der Lösungen. Die Gesamtheit der Regeln ist der *Entscheidungsmechanismus*.

Dieses Bild ist durch Informationswissenschaft, Informatik und Computerlinguistik inspiriert. Ich habe es bereits früher eingeführt (Schubert 2003d: 637-638) und nutze es sowohl für die modellhafte Abbildung menschlicher Entscheidungsprozesse als auch für Modelle ihrer Automatisierung, wobei ich jedoch menschliches Handeln und das Funktionieren von Maschinen und Softwaresystemen ausdrücklich nicht auf eine Stufe stelle.

Wenn ich den Begriff Entscheidungsraum als Menge aller möglichen Lösungen verwende, so setzt dies insbesondere bei menschlichen Entscheidungsprozessen nicht voraus, dass die Elemente dieser Menge explizit angebbar oder aufzählbar sind. Wenn ich davon spreche, dass die Entscheidungsmerkmale der möglichen Lösungen es erlauben, die Lösungen zu unterscheiden, so ist hierin durchaus die Möglichkeit eingeschlossen, dass zwei mögliche Lösungen genau dieselben Merkmale besitzen, sodass eine Unterscheidung anhand der Merkmale im Einzelfall nicht möglich ist. Auch wenn es gelingt, Entscheidungsprozesse im Sinne der *Leitidee Methode* explizit und intersubjektiv überprüfbar zu machen, so muss die Entscheidung zwischen merkmalsidentischen Lösungen durch Intuition oder Willkür getroffen werden.[402]

[402] Entscheidungsraum: Vgl. auch Kollers mengentheoretische Überlegungen (Koller 2004: 343).

4.4.3 Gesamtschau des integrativen Modells

Das integrative Modell der Fachkommunikation soll hier zunächst in der Gesamtschau entworfen werden. Folgende Themen kommen zur Sprache:

- Ebenen
- Handlungsebene
- Akteursebene
- Gemeinschaftsebenen

Ebenen

Das integrative Modell der Fachkommunikation umfasst vier Ebenen. Die erste und unterste Ebene nenne ich die *Handlungsebene*. Hier beschreibe ich die einzelne Fachkommunikationshandlung. Die zweite Ebene ist die *Akteursebene*. Auf dieser Ebene werden die Akteure oder Teilnehmer der aktuellen Fachkommunikationssituation beschrieben. Die dritte Ebene ist die *Mikrogemeinschaftsebene*. Sie enthält die Beschreibung der kleineren Gemeinschaften, in denen die Fachkommunikationsteilnehmer arbeiten und kommunizieren, insbesondere die der Fachgemeinschaft. Die vierte Ebene ist die *Makrogemeinschaftsebene*. Auf dieser Ebene beschreibe ich die größeren Gemeinschaften, denen die Fachkommunikationsteilnehmer angehören, insbesondere die Sprachgemeinschaft.

Abb. 4-15 nennt die vier Ebenen. Hier und in den folgenden Grafiken zeige ich unterhalb der Handlungsebene die Fachkommunikationshandlung selbst. Alle Elemente des Modells werden im Folgenden ausführlicher besprochen.

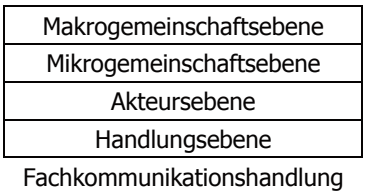


Abb. 4-15: Die Fachkommunikationshandlung und darüber die vier Ebenen des integrativen Modells der Fachkommunikation

Dieser Grobstruktur des integrativen Modells liegen die folgenden Überlegungen zugrunde. Das Modell beschreibt Fachkommunikationshandlungen als Entscheidungsprozesse. Im Sinne der in 4.4.2 angegebenen Vorstellung ist ein Entscheidungsprozess eine Kette methodischer, kriteriengeleiteter Handlungen. Die Steuerung des Prozesses durch Kriterien vollzieht sich, indem der handelnde Mensch über eine Menge bewusster oder unbewusster Entscheidungsregeln verfügt, die Entschei-

dungskriterien enthalten. Auch diese Menge ist sicherlich nicht angebbar. Die bei einer aktuellen Entscheidungsaufgabe anzuwendende Entscheidungsregel wird ausgewählt, indem ein Abgleich zwischen den Kriterien jeder in Frage kommenden Regel und den Merkmalen jeder in Frage kommenden möglichen Lösung aus dem Entscheidungsraum durchgeführt wird.

Auf menschliche Entscheidungsprozesse angewendet, wirkt dieses Bild recht mechanisch und deterministisch. Will man es auf automatisierte Prozesse beziehen, so ist es allerdings noch nicht deterministisch genug, da es ambig ist, also die Auswahl mehrerer, gleich "richtiger" Lösungen zulässt. Wie derartige Entscheidungsprozesse in der sprachtechnologischen Automatisierung weiter zu präzisieren sind, beschreibe ich anderweitig (Schubert 2003d). Hier reicht die Genauigkeit des bisher gezeichneten Bildes aus, um zu begründen, dass eine modellhafte Beschreibung menschlichen fachkommunikativen Handelns als kriteriengeleiteter Entscheidungsprozess zunächst zweier Ebenen bedarf, auf denen sich Merkmale und Kriterien gegenüberstehen. Hierbei ist es erforderlich, dass Merkmale und Kriterien einander so entsprechen, dass ein Abgleich dergestalt möglich ist, dass das aktuell vorgefundene Merkmal eine Aussage darüber ermöglicht, ob das betreffende Kriterium erfüllt ist oder nicht.

Auf den untersten beiden Ebenen des integrativen Modells stehen sich daher die Träger der Merkmale und die Träger der Kriterien gegenüber. Träger der Merkmale sind die Fachkommunikationshandlungen. Träger der Kriterien sind die handelnden Personen, die ich als Kommunikationsteilnehmer oder der Kürze halber als Akteure bezeichne. Ich nenne die erste Ebene daher die Handlungsebene und die zweite die Akteursebene.

In 4.4.4 beschreibe ich die Merkmale der Fachkommunikationshandlung und die Kriterien der Akteure im Einzelnen. Das Modell ist in der Frage der Entscheidungskriterien sehr stringent konstruiert, indem es keine anderen auf den Kommunikationsprozess wirkenden Faktoren der Kommunikationssituation annimmt als diejenigen, die sich den Entscheidungsträgern, also den an der Kommunikation beteiligten Akteuren, zuordnen lassen. Als Kriterien sind Eigenschaften von Menschen zu wählen, die ihr kommunikatives Handeln steuern. Es geht also um Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Diese bilden sich durch das Handeln von Menschen in Gemeinschaften heraus. Kalverkämper (1998b: 1-2) weist hierauf hin, wenn er von der Trias aus homo sociologicus, homo faber und homo loquens spricht.[403] Über die fachkommunikationsrelevanten Kompetenzen der Akteure lassen sich daher nur dann allgemeingültige Aussagen machen, wenn nicht nur einzelne Akteure, sondern auch Gemeinschaften von Akteuren Gegenstand des Modells werden. Ich setze zwei weitere Ebenen an, und zwar als dritte

[403] Fachdefinition Kalverkämpers: Die Stelle ist in 3.1.6 ausführlich zitiert.

die Ebene der Mikrogemeinschaften und als vierte die der Makrogemeinschaften. Diese Zahl der Gemeinschaftsebenen ist im Grunde willkürlich. Da ein Kontinuum zwischen den Polen Individuum und Menschheit beschrieben wird, könnte man feiner unterteilen und mehr Ebenen annehmen. Wenn ich zwei Kollektivebenen annehme, so geschieht dies im Anschluss an den Forschungsüberblick und die in den dort referierten Forschungstraditionen gängigen Begriffsbildungen hinsichtlich relevanter Kollektive wie Fachgemeinschaft (Mikrogemeinschaftsebene) und Sprachgemeinschaft (Makrogemeinschaftsebene).

Ich beschreibe das Modell im Folgenden für die Handlungs- und die Akteursebene und die Beziehungen zwischen ihnen sehr viel detaillierter als für die höheren Ebenen, die in den Arbeiten der Fachsprachenforschung und der Translationswissenschaft bereits sehr ausführlich behandelt werden.

Handlungsebene

Ausgangspunkt des integrativen Modells ist die Wahl der Fachkommunikationshandlung als primäres Untersuchungsobjekt (vgl. 4.4.1). Die Merkmale der Fachkommunikationshandlung beschreibe ich anhand von vier Dimensionen.[404] Dies sind:[405]

- der fachliche Inhalt (I)
- der sprachliche Ausdruck (S)
- das technische Medium (M)
- die Arbeitsprozesse (A)

Unter der Dimension des fachlichen Inhalts verstehe ich die in der Fachkommunikationshandlung gemachten oder erfragten Aussagen. Wenn die betreffende Kommunikationshandlung die in 4.1 gegebene Definition erfüllt, gehört sie zur Fachkommunikation und ihr Inhalt kann einem Fach zugeordnet werden. Zur Dimension des fachlichen Inhalts zählt auch die inhaltliche Struktur von Texten und Dokumenten, also die Reihenfolge der Aussagen und die inhaltlichen Aspekte der Zugangsstruktur von Dokumenten.[406]

Die Dimension des sprachlichen Ausdrucks umfasst die Gesamtheit der Morpheme und Wörter, ihrer syntaktischen Verknüpfung zu Syntagmen und Sätzen sowie die sprachliche Struktur und Kohärenz der Texte und Dokumente. Soweit Struktur und Kohärenz semantischer, pragmatischer oder anderweitig bedeutungsbezogener Art sind, greifen die

[404] Vier Dimensionen: Unterschiedliche Entwicklungsstadien des Vierdimensionenkonzepts skizziere ich in früheren Veröffentlichungen (vgl. Schubert 2003b: 228), ohne es dort weiter auszuarbeiten. In ein Kommunikationsmodell ordne ich es hier zum ersten Mal ein. Die vierte Dimension nenne ich in früheren Darstellungen *Management der Arbeitsprozesse*.

[405] Abkürzungen: Die in Klammern gesetzten Buchstaben sind die in den unten gezeigten Grafiken verwendeten Kurzbenennungen der Dimensionen.

[406] Zugangsstruktur: Vgl. 2.4.1.

Dimensionen des fachlichen Inhalts und des sprachlichen Ausdrucks ineinander.

Soweit durch die Fachkommunikationshandlungen Dokumente erstellt, bearbeitet oder übermittelt werden, sind diese in irgendeiner Form technisch gestaltet. Unter dem technischen Medium verstehe ich diese technische Form, also im Wesentlichen die typografische Gestaltung und die Formate von Computerdateien.

Die Dimension der Arbeitsprozesse umfasst die gesamte Organisation der Arbeit, insbesondere die Anweisungen, Anleitungen und anderen Formen der arbeitssteuernden Kommunikation zwischen den an der Arbeit Beteiligten. Ein wesentlicher Faktor der Arbeitsprozesse sind die technischen Hilfsmittel, derer sich die Akteure zum Zwecke der Kommunikation bedienen. Nach heutiger Lage der Dinge sind dies in allererster Linie Softwaresysteme.

Dieses Konzept arbeitet mit zwei traditionellen und zwei neuen Dimensionen. Fachlicher Inhalt und sprachlicher Ausdruck sind fachkommunikative Entsprechungen von Inhalt und Form, den beiden Seiten des sprachlichen Zeichens, das seit Saussure (1916/1969: 32) Elementarteil der allermeisten linguistischen Modelle ist. Außersprachliche Faktoren werden seit der "pragmatischen Wende", dem Übergang zur kognitiv-kommunikativen Entwicklungsstufe, in die Analyse der Kommunikation einbezogen. Damit rückt die Kommunikationssituation in den Blickpunkt. Für den fachkommunikativen Bereich ist das Vierdimensionenkonzept Ausdruck des Befundes, dass essenzielle Einflussfaktoren der Kommunikationssituation im technischen Medium und in den Arbeitsprozessen zu suchen sind. Damit greift dieses Konzept auch Ergebnisse wie die Analyse von Reiß (1976/1993: 15) auf, die zusätzlich zu den von ihr spezifizierten drei Texttypen einen vierten, den "multi-medialen" Texttyp, ansetzt und bemerkt, dass dieser vierte Typ nicht in mit den drei anderen auf einer Ebene liege, sondern dass jeder Text des "multi-medialen" Typs einem der anderen drei Texttypen angehöre und zusätzlich im Bereich des technischen Mediums Eigenschaften besitze, die ihn als besonders herausstellen.[407] Nach meinem Verständnis hat Reiß damit zu einem frühen Zeitpunkt die Einsicht formuliert, dass relevante Einflüsse auf die Kommunikationshandlung beziehungsweise – um das Untersuchungsobjekt zu nennen, das zur Zeit der Veröffentlichung von Reiß das übliche war – dass relevante Einflüsse auf den Text von mehreren einander überlagernden Ebenen, oder, wie ich es in diesem Konzept nenne, von mehreren Dimensionen ausgehen. Im Einzelnen ist die Wahl der genannten vier Dimensionen jedoch nicht durch solche Überlegungen allein begründet, sondern durch die empirische Beobachtung fachkommunikativer Arbeitsprozesse belegt (vgl. Kapitel 2).

[407] Aussage Reiß' zum multimedialen Texttyp: Die Stelle ist in 3.2.4 ausführlich zitiert.

Man mag einwenden, dass die primären und allerwichtigsten außersprachlichen Elemente der Kommunikationssituation nicht das technische Medium oder die Arbeitsprozesse, sondern die kommunizierenden Menschen sind. Die Kommunikationsteilnehmer sind jedoch nicht wirklich "außersprachlich", sondern sie sind Träger der Sprache. Sie stehen auch nicht außerhalb des in den Kommunikationshandlungen ausgedrückten Inhalts, sondern sind Träger der geäußerten Gedanken. Die Kommunikationsteilnehmer stehen nicht einmal außerhalb des technischen Mediums oder der Arbeitsprozesse, sondern sie sind Träger der Fertigkeit des Arbeitens mit den erforderlichen Techniken und sie sind Träger, das heißt Planer, Gestalter und Ausführende der Arbeitsprozesse. Die kommunizierenden Menschen sind damit auch Träger der Entscheidungsprozesse, die das fachkommunikative Handeln ausmachen. Die Entscheidungsregeln und damit die Entscheidungskriterien (vgl. 4.4.2) sind somit bei den Akteuren der Fachkommunikationshandlung zu finden. Wenn das integrative Modell der Fachkommunikation also auf der Handlungsebene die in den Fachkommunikationshandlungen feststellbaren Entscheidungsmerkmale beschreibt, so sind auf der nächsthöheren Ebene die Entscheidungskriterien anzusiedeln. Auf die zweite Ebene stellt das Modell daher die Akteure. Ein essenzieller Teil des Modells ist der Abgleich zwischen der Handlungs- und der Akteursebene und damit zwischen Entscheidungsmerkmalen und Entscheidungskriterien.

Akteursebene

Den vier Dimensionen als Merkmalen der Fachkommunikationshandlung stehen vier Kompetenzen der Akteure gegenüber. Dies sind:[408]

- der Wissensbestand (WB)
- die Sprachkompetenz (SK)
- die Medienkompetenz (MK)
- die Organisationskompetenz (OK)

Die auf dieser Ebene zu untersuchenden Größen sind Kompetenzen und damit geistige Kapazitäten und Fähigkeiten des jeweils handelnden Menschen. Elemente der Akteursebene sind die einzelnen an der Fachkommunikationssituation beteiligten Menschen. Hier ist also der Wissensbestand eines bestimmten Menschen, nicht das Gesamtwissen eines Faches oder einer Kultur Gegenstand der Betrachtung. Ebenso ist die Sprachkompetenz eines einzelnen Akteurs, nicht das Sprachsystem einer Sprachgemeinschaft oder die Fachsprache einer Fachgemeinschaft gemeint. Auch bei der Medien- und der Organisationskompetenz

[408] Abkürzungen: Die in Klammern gesetzten Buchstaben sind die in den unten gezeigten Grafiken verwendeten Kurzbenennungen der Kompetenzen. Im Falle mehrsprachiger Kommunikation verwende ich bei der Sprachkompetenz auch die Abkürzungen ASK = Ausgangssprachkompetenz und ZSK = Zielsprachkompetenz.

sind diejenigen Techniken, Hilfsmittel und Organisationsformen zu berücksichtigen, die dem jeweiligen Akteur zu Gebote stehen und mit denen er umzugehen weiß.

Diese Kompetenzen sind sehr unterschiedlicher Art und es mag verwundern, sie so nebeneinander gestellt zu sehen. Wissensbestand und Sprachkompetenz sind die Essenz des menschlichen Geistes, Medien und Arbeitsprozesse erscheinen dagegen als bloße Äußerlichkeiten der augenblicklichen Entwicklung, die ebenso schnell, wie sie gekommen sind, wieder durch etwas anderes ersetzt werden können. Und doch ist zu beobachten, dass das Handeln im Fach nicht erst seit einem oder zwei Jahrhunderten einen großen und prägenden Teil des menschlichen Lebens ausmacht. Bedenkt man zudem, dass ein Fach durch Kommunikation entsteht, so ist die Fachkommunikation keineswegs ein so ephemeres Phänomen, wie die häufige Erwähnung neuer und neuster Techniken in dieser Arbeit glauben machen kann.

Es ist die Aufgabe eines Modells, die beobachtbare Wirklichkeit in systematischer, aussagekräftiger Art und Weise zu beschreiben. Da sich die Beobachtungen an zahlreichen Praxissituationen der Fachkommunikation, die ich in dieser Arbeit referiere, durch diese vier Kompetenzen erklären lassen, halte ich es für legitim, diese heterogene Zusammenstellung als Ausgangspunkt anzunehmen. Kommunikationswissenschaftlich ist eine solche Zusammenstellung altehrwürdiger und modernster Größen im Grunde nicht revolutionär. Die allermeisten Kommunikationsmodelle gehen von einem Gegenüber von Teilnehmern und Situation des Kommunikationsereignisses aus. Wissen und Sprache sind Größen, die die Kommunikationsteilnehmer in ihrer kommunikativen Kompetenz genauer beschreiben, Medium und Organisation sind dagegen Größen, die die Kommunikationssituation präziser umreißen.

Mit dem Begriff des Wissensbestands knüpfe ich an die kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe der Fachsprachenforschung und der Translationswissenschaft sowie an die Kommunikationsmodelle an. Der Begriff der Sprachkompetenz darf hier vorausgesetzt werden, doch sei auf die Überlegungen der Fachsprachenforschung zu Gesamtsprache, Gemeinsprache und Fachsprachen verwiesen (vgl. 3.1.4). Um die dritte Kompetenz mit einem einzigen, eingängigen Wort bezeichnen zu können, verstehe ich den Begriff Medien hier in einem weit gefassten Sinne. Gemeint sind einerseits die Formate der Informations- und Kommunikationstechnik und andererseits die der Informationsgestaltung und -präsentation traditionellerer Art, also der Typografie, des Layouts und der Drucktechnik.

Bei den Kompetenzen spreche ich von Medien, bei den Dimensionen vom technischen Medium. Damit verwende ich den Begriff *Medium* in einem Sinne, der alle Instrumente des Produzierens und Rezipierens von Kommunikationshandlungen und alle ihrer Übermittlung dienenden Informationsträger einschließt, nicht jedoch in jenem weitgefassten Sinne, der auch die Sprache und den in der nonverbalen Kommunika-

tion eingesetzten menschlichen Körper umfasst, wie dies in der allgemeinen Kommunikationswissenschaft bisweilen der Fall ist (z.B. Burkart 1983/2002: 36-37).

Gemeinschaftsebenen

Während die Akteursebene die einzelnen Teilnehmer der Fachkommunikationshandlung beschreibt, sind Gegenstand der darüber liegenden Ebenen Kollektive. Diese höheren Ebenen führen in das integrative Modell der Fachkommunikation an zentraler Stelle soziologische und soziolinguistische Konzepte ein. Es soll hier in kurzer Form begründet werden, warum diese soziologischen Kollektivebenen für das Modell erforderlich sind.

Menschen sind soziale Wesen. Sie leben in Gemeinschaften und Gesellschaften. Die Menschen, die in einer Gemeinschaft zusammenleben, bilden gemeinsame Gewohnheiten heraus. Menschliches Verhalten und menschliche Gewohnheiten unterliegen ständiger Veränderung. Solange jedoch die Mitglieder einer Gemeinschaft in hinreichend engem Kontakt zueinander leben, können sie ihre gemeinsamen Gewohnheiten aufrecht erhalten und sie, meist in unreflektierter Form, gemeinsam weiterentwickeln. Lässt der Kontakt zwischen bestimmten Teilen der Gemeinschaft nach oder wird der Kontakt umgekehrt in einigen Teilen der Gemeinschaft durch gemeinsames Handeln enger, so entsteht die Möglichkeit, dass innerhalb einer Teilgemeinschaft andere Gewohnheiten entstehen als im Rest der Gesamtgemeinschaft. Eine kleine Gemeinschaft mit engem Kontakt kann Teil einer größeren Gemeinschaft mit loserem Kontakt sein. Mitglieder der größeren Gemeinschaft haben einige gemeinsame Gewohnheiten, Mitglieder der kleineren Teilgemeinschaft haben darüber hinaus viele weitere gemeinsame Gewohnheiten, die sie nur mit den Mitgliedern dieser kleineren Gemeinschaft teilen. Hauptfaktor des Herausbildens, Aufrechterhaltens und des Auseinanderwachsens gemeinsamer Gewohnheiten ist der Kontakt zwischen Menschen, und gewohnheitsbildender Kontakt ist immer Kommunikation.

Diese Überlegungen über Gemeinschaften und Gewohnheiten geben grundlegende Einsichten der Soziologie in stark vereinfachter Form wieder. Bei genauerer soziologischer Analyse bietet sich ein sehr viel facettenreicheres Bild. So wäre es insbesondere irreführend, wenn man annehmen wollte, ein Mensch gehöre einer bestimmten, abgrenzbaren und benennbaren Gemeinschaftsparzelle an und teile mit deren Mitgliedern alle Gewohnheiten. Dies widerspräche der beobachtbaren Faktenlage. Vielmehr bilden Menschen hinsichtlich verschiedener Arten von Gewohnheiten unterschiedliche Gemeinschaften. Da jedoch all diese Gemeinschaften und Teilgemeinschaften auf demselben Grundereignis menschlichen Verhaltens beruhen, nämlich dem Kontakt und

der Kommunikation der Menschen untereinander, so sind die Gemeinschaften, denen ein einzelner Mensch angehört, nie disjunkt.

Für ein kommunikationswissenschaftliches Forschungsinteresse, insbesondere für eine Untersuchung der Fachkommunikation, ist die hier gewählte geringe Tiefe der soziologischen Analyse zunächst ausreichend. Ich setze die Diskussion der Gemeinschaftsebenen in 4.4.5 fort.

4.4.4 Die Fachkommunikationshandlung als situierter Entscheidungsprozess: Handlungsebene und Akteursebene

Primäres Untersuchungsobjekt des integrativen Modells der Fachkommunikation ist die Fachkommunikationshandlung. Den Begriff der Fachkommunikationshandlung definiere ich nicht separat, sondern betrachte ihn als Element der Definition der Fachkommunikation (vgl. 4.1). Eine Fachkommunikationshandlung ist das Schreiben und Gestalten eines fachkommunikativen Dokuments oder das Aussprechen eines fachkommunikativen Textes, mutatis mutandis auch das Ausdrücken eines Textes mit Hilfe einer Gebärdensprache oder einer taktilen Gebärdensprache. Das Modell betrachtet die Fachkommunikationshandlung als Entscheidungsprozess und beschreibt diesen mit den in 4.4.2 definierten Begriffen. Danach besteht der Entscheidungsprozess aus einer Kette von Auswahlentscheidungen. Die Auswahl ist jeweils zwischen den Elementen des Entscheidungsraums zu treffen. Diese weisen Entscheidungsmerkmale auf. Die Auswahlentscheidung erfolgt durch Entscheidungsregeln, die Entscheidungskriterien besitzen. Den Entscheidungsraum bildet die (nicht explizierbare) Menge aller in einer gegebenen Kommunikationssituation möglichen Fachkommunikationshandlungen. Die hier als Elemente des Entscheidungsraums betrachteten Fachkommunikationshandlungen unterscheiden sich konkret in den in ihnen ausgesagten Sachverhalten, den zur Versprachlichung der Aussagen verwendeten sprachlichen Ausdrucksmitteln und dem zur Komposition und Erstellung des Werkstücks befolgten Arbeitsprozess sowie gegebenenfalls in den zur Gestaltung des Werkstücks verwendeten Darstellungstechniken. Die Auswahlentscheidung kommt durch einen Abgleich zwischen den Kriterien der Regeln und den Merkmalen der potenziellen Fachkommunikationshandlungen zustande.

Die Scharnierstelle des Modells ist das Gegenüber aus Merkmalen und Kriterien. Da Träger der Merkmale die Fachkommunikationshandlungen und Träger der Kriterien die Akteure sind, sollen zunächst die zwischen diesen bestehenden Relationen untersucht werden. Die ausführliche Beschreibung umfasst damit die beiden unteren Ebenen des Modells, die Handlungs- und die Akteursebene. Sie berührt folgende Themen:

- Fachkommunikationshandlung
- Merkmale der Fachkommunikationshandlung
- Kompetenzen der Akteure
- lenkende Einflüsse: Beispiel technische Redaktion
- lenkende Einflüsse: Beispiel Fachübersetzen
- lenkende Einflüsse: Beispiel Fachdolmetschen
- Kompetenzen und Gemeinschaften

Fachkommunikationshandlung

Das Modell legt zunächst ein sehr einfaches Bild einer Fachkommunikationshandlung zugrunde. Die Akteure nenne ich *Produzent* und *Rezipient*. Damit ist dasselbe gemeint, was andere Modelle als Sender und Empfänger, Sprecher und Hörer, Autor und Leser bezeichnen. Der einfachste Fall besteht darin, dass ein Produzent eine Fachkommunikationshandlung an einen oder mehrere Rezipienten richtet.

Ein wichtiges Verdienst des fachsprachlichen Kommunikationsmodells Roelckes (vgl. 4.2.1) liegt darin, dass es die Fachkommunikation als "semiotische Interaktion" (Roelcke 1994: 15) mit "sog. 'Rückkoppelungsprozessen'" (Roelcke 1999: 15) darstellt.[409] Roelckes Modell berücksichtigt, dass ein Text eine Antwort auslösen kann, wobei der vormalige Rezipient nun zum Produzenten wird und umgekehrt. Roelcke geht hierdurch weiter als frühere Modelle. Zwar bezieht auch Nida bereits die Rückkopplung und damit Elemente der Interaktion in seine Überlegungen ein. Nida geht es dabei jedoch vor allem um nonverbale, phatische Zuhörens- und Verstehenssignale (Nida 1964: 120-121, vgl. weiter Gülich/Raible 1977: 29-30). Roelcke spricht in dem Sinne von Interaktion, dass er die Einzelkommunikationshandlung als Teil einer Handlungssequenz betrachtet. Es gelingt ihm auf diese Weise, das Wesensmerkmal der Kommunikation als eines wechselseitigen Zusammenspiels mehrerer Menschen deutlicher einzufangen als dies in anderen Modellen der Fall ist, die es vielleicht implizit mitmeinen. Ich stelle diesen interaktiven Aspekt der Kommunikation im Folgenden nicht dar. Dies ist eine bewusste Vereinfachung, die mir aus zwei Gründen sinnvoll erscheint. Erstens, weil ein sehr großer Teil der Fachkommunikation, insbesondere, aber nicht ausschließlich im schriftlichen Bereich, einseitige Kommunikation ist, bei der es nicht zur direkten Interaktion kommt oder bei der die Interaktion mit so großer zeitlicher Verzögerung erfolgt, dass die einzelne Fachkommunikationshandlung zunächst in einer von der Rezipientenseite nicht durch eigenes aktives Kommunizieren beeinflussten Form verläuft. Ich leite jedoch aus dem Hinweis auf den interaktiven Charakter der Kommunikation die Unterscheidung zwischen rezeptiver und produktiver Kommunikationsteil-

[409] Semiotische Interaktion: Vgl. Kalverkämper (2004b: 25 Anm. 6).

nahme ab, die ich systematisch der gesamten nachstehenden Diskussion zugrunde lege.

In diesen Überlegungen betrachte ich den Produzenten als zentralen Akteur. Dies ist die typischste Rolle für Fachkommunikatoren. Eine auf diesen Akteur fokussierte Betrachtungsweise bietet sich daher für eine fachkommunikationsorientierte Analyse an. Ein bedeutsamer Vorteil des Kommunikationsmodells Roelckes besteht darin, dass es zwar wie die älteren Modelle von einer Dyade ausgeht (vgl. Kalverkämper 1998a: 60), sich aber nicht auf sie beschränkt, sondern berücksichtigt, dass die Produzenten und die Rezipienten jeweils Personengruppen sein können. Indem ich einen einzigen Produzenten als Hauptakteur annehme, gebe ich diesen wichtigen gedanklichen Schritt aus Roelckes Modell nicht auf. Ich wähle vielmehr eine Darstellungsweise, die dies noch expliziter zeigt, indem weitere, mit dem Produzenten zusammenarbeitende Personen separat abgebildet werden. Im Falle der Rezipienten erscheint mir eine solche Heraushebung jedoch nicht notwendig. Eine Gruppe von Menschen, die einen mündlichen Text oder ein Dokument rezipiert, braucht hierzu nicht miteinander in Kontakt zu stehen, nicht zu interagieren und braucht keine Interaktion zu organisieren. Menschen aber, die gemeinsam eine Kommunikationshandlung produzieren, müssen all dies tun. Daher ist mein Modellvorschlag bei Teamarbeit auf der Produzentenseite expliziter als auf der Rezipientenseite. In den folgenden Überlegungen spreche ich daher von den Rezipienten durchgängig im Plural. Dies steht stellvertretend für eine oder mehrere Personen.

Eine Fachkommunikationshandlung kann wie in Abb. 4-16 dargestellt werden. Hier und in den folgenden Grafiken hebe ich das den Produzenten betreffende Symbol durch fette Umrandung hervor, um die produzentenzentrierte Betrachtungsweise der Darstellung zu betonen. Um in den Grafiken die Beschriftungen möglichst kurz zu halten, verwende ich dort die Benennung *Kommunikationshandlung*, womit dasselbe gemeint ist, wie im Fließtext mit *Fachkommunikationshandlung*. Um das Gemeinsame der verschiedenen Arten der Fachkommunikation zu erfassen und hervorzuheben, gebrauche ich recht allgemein gehaltene Benennungen.

Abb. 4-16: Die einfache Fachkommunikationshandlung

Abb. 4-16 zeigt den Produzenten, die Fachkommunikationshandlung und die Rezipienten. Zu denken ist beispielsweise an das Erstellen eines technischen Dokuments, das Schreiben des Zieltextes einer

Fachübersetzung oder das Aussprechen eines Vortrags in der Zielsprache in einer Dolmetschsituation. Sieht man davon ab, dass ich auf der Rezipientenseite mit einer Personengruppe rechne, so entspricht Abb. 4-16 etwa der Dyade, von der die klassischen Kommunikationsmodelle ausgehen. Eine solche, an die klassischen Modelle angelehnte Darstellung würde jedoch unterstellen, dass der Produzent aus eigenem Antrieb eine Mitteilungsabsicht fasst und eine Kommunikationshandlung beginnt. In der Fachkommunikation ist der Produzent jedoch oft im Auftrag eines anderen Menschen oder aus Anlass einer anderen, vorangehenden Kommunikationshandlung tätig. Fachkommunikation ist daher oft vermittelte Kommunikation. Dies zeigt Abb. 4-17.

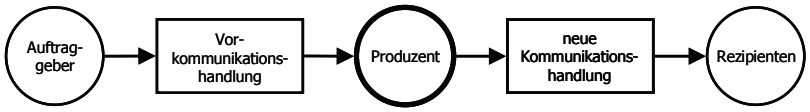


Abb. 4-17: Die Fachkommunikationshandlung, ausgelöst von einer Vorkommunikationshandlung

In Abb. 4-17 ist ein Auftraggeber dargestellt, der eine Vorkommunikationshandlung an den Produzenten richtet. Der Rest der Grafik entspricht Abb. 4-16, wobei die vom Produzenten an die Rezipienten gerichtete Kommunikationshandlung jetzt als “neue Kommunikationshandlung” bezeichnet ist, um sie von der Vorkommunikationshandlung zu unterscheiden.

Mit der bewusst weit gefassten Benennung *Vorkommunikationshandlung* sind die Auftraggeberdokumentation der technischen Redaktion, das schriftliche Ausgangsdokument des Fachübersetzens oder der mündliche Ausgangstext des Dolmetschens gemeint. Indem es den Fachkommunikator als Vermittler zwischen zwei Akteuren darstellt, ähnelt das Modell den in 4.2.1 besprochenen Modellen der Translation, insbesondere dem Modell von Revzin und Rozencvejg, dem Modell Kades und dem von Kohn und Kalina. Abb. 4-17 zeigt jedoch mehr als die Translation und umfasst damit mehr als diese Modelle. Sie repräsentiert zugleich die Textproduktion der technischen Redaktion anhand von Dokumentation, die der Auftraggeber dem Produzenten liefert. Die Auftraggeberdokumentation ist ein Element, das die Kommunikationsmodelle bisher nicht erfassen, auch nicht das Modell Göpferichs, das speziell die Textproduktion der technischen Redaktion zum Gegenstand hat. Das hier vorgeschlagene Modell setzt jedoch die Auftraggeberdokumentation der technischen Redaktion und die Ausgangstexte des Übersetzens und Dolmetschens nicht gleich. Was hier als Vorkommunikationshandlung umschrieben ist, ist das primäre mündliche oder schriftliche Text- und Dokumentenmaterial, das der vom Produzenten ausgehenden neuen Kommunikationshandlung zugrunde liegt.

Es ist noch ein weiterer wesentlicher Unterschied systematischer Art zu beachten. Die zweisprachigen Kommunikationsmodelle bilden den Translationsprozess in Form zweier hintereinander geschalteter Dyadenkommunikationshandlungen ab. Auch das hier vorgeschlagene Modell verwendet solche Grafiken, zum Beispiel in Abb. 4-17. Dennoch sind die Grafiken des integrativen Modells in einem essenziellen Punkt anders zu lesen. Wie oben besprochen, unterstreicht Roelcke das Interaktive der Kommunikation. Er betont, dass "die Textrezeption selbst ebenfalls einen aktiven Prozeß darstellt" (Roelcke 1999: 15; vgl. Nida 1964: 122). Dieser Hinweis erscheint mir beachtenswert. Fachkommunikatoren wissen, dass sie die Rezeption vorgelegter Dokumente und vorgetragener mündlicher Beiträge einen ganz erheblichen Arbeitsaufwand kostet. Ich übernehme Roelckes Betrachtungsweise, behalte dabei jedoch die gewählte produzentenzentrierte Sicht bei. Dies bedeutet, dass das hier vorgeschlagene integrative Modell der Fachkommunikation die zum Produzenten hinführende Fachkommunikationshandlung als Rezeptionsprozess und die vom Produzenten wegführende als Produktionsprozess darstellt. Die jeweils andere Seite, also die Produktionstätigkeit der Urheber der Vorkommunikationshandlung und die Rezeptionstätigkeit der Rezipienten der neuen Kommunikationshandlung, stelle ich in den hier folgenden Grafiken nicht dar. Auch dies ist eine Maßnahme der Vereinfachung. In Grafiken wie Abb. 4-17 ist somit die rechte Seite, die neue Kommunikationshandlung, wie in den ein- und den zweisprachigen Kommunikationsmodellen als vom Produzenten ausgehender Mitteilungsproduktionsprozess zu verstehen. Der Unterschied zu anderen Modellen besteht darin, dass die linke Seite der Grafiken, genauer gesagt, die Vorkommunikationshandlung sowie die ergänzende und die parallele Kommunikationshandlung, von denen unten die Rede ist, als Rezeptionsprozess zu lesen ist. Auf der linken Seite sind also nicht die Bedingungen der Erstellung, sondern die der Rezeption, des Verstehens der betreffenden Kommunikationshandlung beschrieben.

Die Vorkommunikationshandlung ist das primäre Ausgangsmaterial. In der technischen Redaktion, beim Fachübersetzen und beim Fachdolmetschen gibt es mündliche oder schriftliche Texte oder Dokumente, allgemein gesagt, weitere Kommunikationshandlungen, die zu diesem Ausgangsmaterial hinzukommen. Abb. 4-18 zeigt dies.

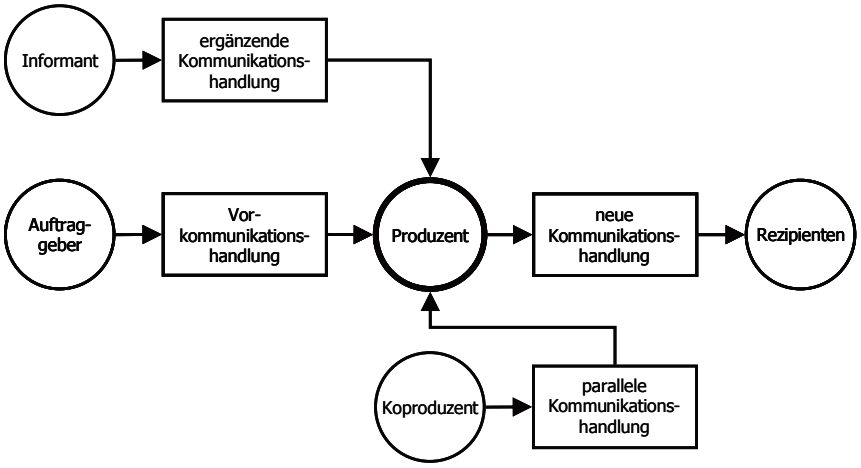


Abb. 4-18: Die Fachkommunikationshandlung mit Vorkommunikationshandlung sowie ergänzender und paralleler Kommunikationshandlung

Die mittlere Achse der Grafik in Abb. 4-18 ist mit Abb. 4-17 identisch. Neu hinzugekommen sind die ergänzende und die parallele Kommunikationshandlung. Unter der *ergänzenden Kommunikationshandlung* verstehe ich alle Dokumente, E-Mails, mündlichen Auskünfte und so weiter, die technische Redakteure sich im Rahmen der Informationsrecherche verschaffen. Dies ist ein notwendiger Arbeitsschritt im Prozess der technischen Redaktion. Ich subsumiere hier der Einfachheit halber auch Information, die der Produzent selbst erzeugt, also nicht durch Kommunikation gewinnt, sondern durch nichtsemiotische Interaktion (Roelcke 1994: 9) oder durch eigene Erfahrung. Bei eigener Erfahrung ist insbesondere an Aufträge in der technischen Redaktion zu denken, bei denen die Produzenten angewiesen werden, ein Gerät, ein Softwaresystem oder ein anderes Produkt selbst in Augenschein zu nehmen und anhand einer Praxiserkundung beispielsweise eine Betriebsanleitung zu schreiben. Die Personen, von denen die ergänzenden Kommunikationshandlungen ausgehen, nenne ich “Informanten”. Ergänzende Kommunikationshandlungen sind nicht auf die Textproduktion der technischen Redaktion beschränkt. Sie kommen zwar nicht zwingend, wohl aber sehr häufig auch beim Fachübersetzen vor. Während des Fachdolmetschprozesses schränkt die Zeitnot die Möglichkeiten ergänzender Kommunikationshandlungen stark ein, sie sind jedoch möglich, etwa durch Benutzung eines Terminologieverwaltungssystems in der Kabine. In Phasen geringerer Zeitnot, insbesondere bei der Vorbereitung eines Dolmetscheinsatzes, sind umfangreichere Informationsrecherchen ähnlich wie beim Fachübersetzen möglich. Auch sie erscheinen in der Grafik in Abb. 4-18 als ergänzende Kommunikationshandlungen.

Abb. 4-18 zeigt außerdem eine *parallele Kommunikationshandlung* und deren Urheber, den ich als Koproduzenten bezeichne. Mit diesem Element trage ich der Tatsache Rechnung, dass ein Produzent in der Fachkommunikation häufig nicht allein, sondern im Team arbeitet. Technische Redakteure arbeiten oft im Team an der Erstellung einer größeren Dokumentation. Meist sind die Teammitglieder dabei, wie in Abb. 4-18 angedeutet, parallel tätig. Das bedeutet, dass mehrere Personen gleichzeitig an verschiedenen Teilen derselben Dokumentation arbeiten. Der Pfeil deutet einen Einfluss der parallelen Kommunikationshandlung auf die des zentral abgebildeten Produzenten an. Bei diesem Einfluss kann es beispielsweise um terminologische und stilistische Konsistenz gehen. Ebenso ist es sehr üblich, in interdisziplinären Teams zusammenzuarbeiten. Ein Beispiel ist die notwendige Koordination der Arbeit technischer Redakteure, die den Text einer größeren Dokumentation schreiben, mit der Arbeit der technischen Illustratoren, die die Grafiken erstellen. Die Interaktion kann darin bestehen, dass die Redakteure bestimmte Grafiken bestellen, sodass die Tätigkeit der Illustratoren von den Redakteuren gelenkt wird. Das Verhältnis kann auch umgekehrt sein, indem beispielsweise Softwareentwickler Bildschirmkopien der Bedienoberfläche eines Softwaresystems erstellen und die Redakteure auffordern, anhand dieser Bilder eine Anleitung zu schreiben.

Intra- und interdisziplinäre Kooperation und damit parallele Kommunikationshandlungen kommen in gleicher Weise beim Fachübersetzen vor. Der intradisziplinäre Fall liegt vor, wenn mehrere Fachübersetzer an verschiedenen Teilen desselben Ausgangsdokuments arbeiten. Hier kann der Einfluss der Arbeit des einen Teammitglieds auf die des anderen durch die Hilfsmittel des Arbeitsprozesses verlaufen, beispielsweise bei gemeinsamer Nutzung eines servergestützten Terminologieverwaltungssystems oder Übersetzungsspeichers. Interdisziplinäre Kooperation mit engen Verflechtungen, bei denen jeweils die Arbeit des einen Teammitglieds die des anderen beeinflusst, bestehen beispielsweise in der Softwarelokalisierung, wenn die Bedienoberfläche eines Softwaresystems übersetzt werden soll und die Bildschirmkopien der übersetzten Fassung erst dann als Illustrationen für die Arbeit der Übersetzer zur Verfügung stehen, wenn die Übersetzer die in der lokalisierten Fassung der Bedienoberfläche zu verwendenden Termini und Textelemente festgelegt haben.

Beim Fachdolmetschen arbeiten Produzent und Koproduzent oft zeitlich versetzt. Hier ist an Konferenzdolmetscher zu denken, die einander während eines längeren Vortrags in der Kabine ablösen, wobei es wünschenswert ist, dass beispielsweise die Terminuswahl konsistent bleibt. Beim Verhandlungsdolmetschen stimmen Hin- und Herdolmetscher sich miteinander ab, sodass beispielsweise derselbe Begriff, einmal gedolmetscht, dann vom zielsprachlichen Gesprächsteilnehmer

aufgegriffen und wieder zurückgedolmetscht, konsistent mit der ursprünglichen Benennung wiedergegeben wird.

Merkmale der Fachkommunikationshandlung

Im folgenden Schritt sollen die Merkmale der Fachkommunikationshandlung dargestellt werden. Wiederum betrachte ich zunächst nur die vom Produzenten ausgehende Fachkommunikationshandlung. In den Grafiken setze ich über das Symbol für die Fachkommunikationshandlung ein viergeteiltes Symbol, das die die vier Dimensionen und damit die Kategorien der Merkmale der Fachkommunikationshandlungen wiedergibt. Die Buchstaben bedeuten: I = fachlicher Inhalt, S = sprachlicher Ausdruck, M = technisches Medium, A = Arbeitsprozesse. Dies ist in Abb. 4-19 gezeigt.

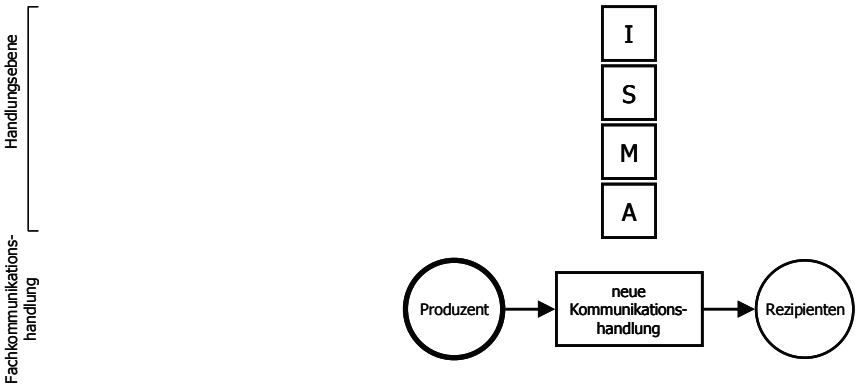


Abb. 4-19: Die Fachkommunikationshandlung mit den vier Dimensionen

Die Merkmale der Fachkommunikationshandlung stehen auf der Handlungsebene des Modells. Es sind die Entscheidungsmerkmale der Elemente des Entscheidungsraums.

Kompetenzen der Akteure

Im folgenden Schritt erweitere ich die grafische Darstellung des Modells um die Kompetenzen der Akteure. Dies sind die Entscheidungskriterien der Entscheidungsregeln. Sie bilden die zweite, die Akteursebene des Modells. In den Grafiken sind sie ebenfalls mit Buchstaben gekennzeichnet: WB = Wissensbestand, SK = Sprachkompetenz, MK = Medienkompetenz, OK = Organisationskompetenz. Die Symbole für die Kompetenzen sind oberhalb der Symbole für die Akteure angeordnet, weil sie deren Eigenschaften beschreiben. In gleicher Weise sind die Symbole für die vier Dimensionen oberhalb der Symbole für die Fach-

kommunikationshandlungen platziert. Abb. 4-20 zeigt die Handlungs- und die Akteursebene des Modells.

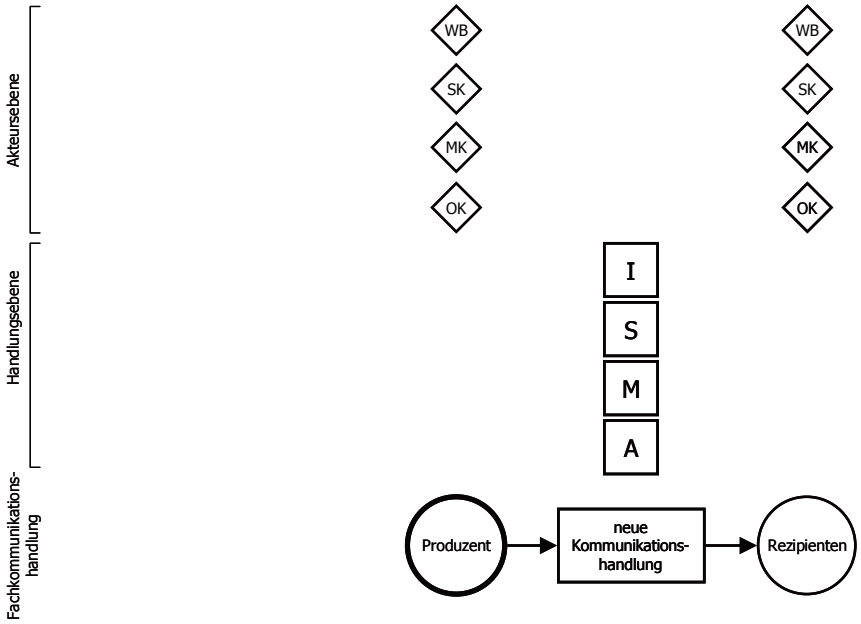


Abb. 4-20: Die Fachkommunikationshandlung mit ihren vier Dimensionen und den vier Kompetenzen der beiden Akteure

Abb. 4-20 macht deutlich, dass an einer Fachkommunikationshandlung zwei Akteure (Akteursgruppen) beteiligt sind. Sie zeigt daher zwei Sätze Kompetenzen und nur einen Satz Dimensionen. Die Kompetenzen der Akteure sind nicht identisch. Aufgabe des Modells ist es allerdings nicht, alle Kompetenzen des jeweiligen Akteurs abzubilden. Es geht lediglich um die für die Fachkommunikation relevanten Kompetenzen. In einem weiteren Vereinfachungsschritt nehme ich an, dass die einzelne Fachkommunikationshandlung in einer einzigen Sprache formuliert ist, sodass die Rezipienten mit Kompetenz in einer Sprache auskommen. Bei bestimmten Fachkommunikationshandlungen kann es jedoch erforderlich sein, dass der Produzent über Kompetenz in mehreren Sprachen verfügt. Der Einfachheit halber stelle ich in diesen Fällen nicht mehr als zwei Sprachen dar. Ich nenne sie Ausgangs- und Zielsprache. Dies sind Termini aus Theorie und Praxis des Übersetzens und Dolmetschens. Sie sollen jedoch in dem integrativen Modell auch die an anderen Fällen mehrsprachiger Fachkommunikation beteiligten Sprachen benennen. Es ist also unter Zielsprache die Sprache der vom Produzenten ausgehenden Fachkommunikationshandlung, unter Ausgangssprache die der Vorkommunikationshandlung, der ergänzenden oder

der parallelen Kommunikationshandlung zu verstehen. In den Grafiken stelle ich die entsprechenden Sprachkompetenzsymbole nebeneinander und beschrifte sie mit ASK = Ausgangssprachkompetenz und ZSK = Zielsprachkompetenz. Dies stellt sich wie in Abb. 4-21 dar.

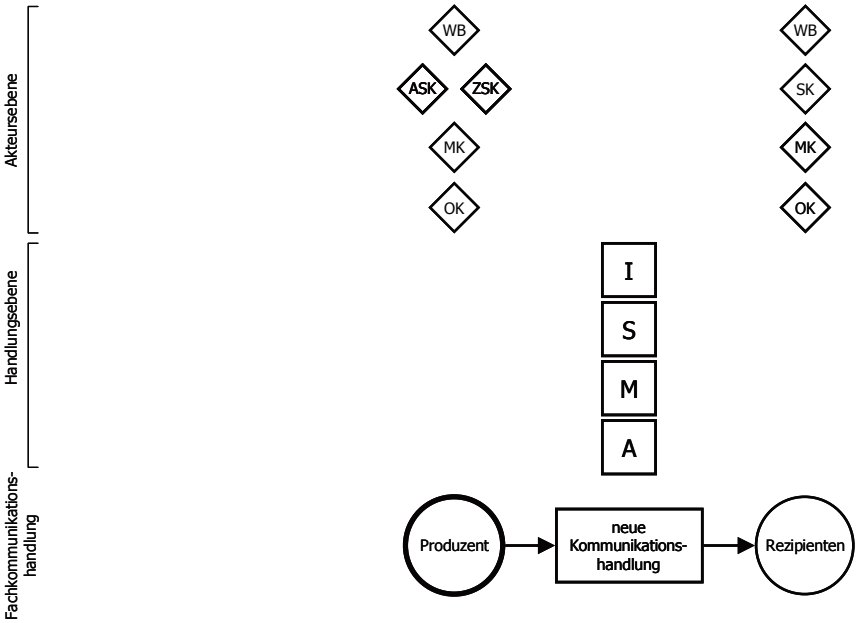


Abb. 4-21: Die Fachkommunikationshandlung mit ihren vier Dimensionen und den vier Kompetenzen der beiden Akteure; der Produzent besitzt Ausgangs- und Zielsprachkompetenz

Abb. 4-21 stellt die vom Produzenten ausgehende, die produktive Fachkommunikationshandlung mit ihren Akteuren dar. Der Hinweis auf die Ausgangssprache und die Vorkommunikationshandlung lässt bereits erkennen, dass das Modell auch die ihr vorausgehenden, rezeptiven Fachkommunikationshandlungen zu berücksichtigen hat. Damit ergibt sich das in Abb. 4-22 wiedergegebene Bild.

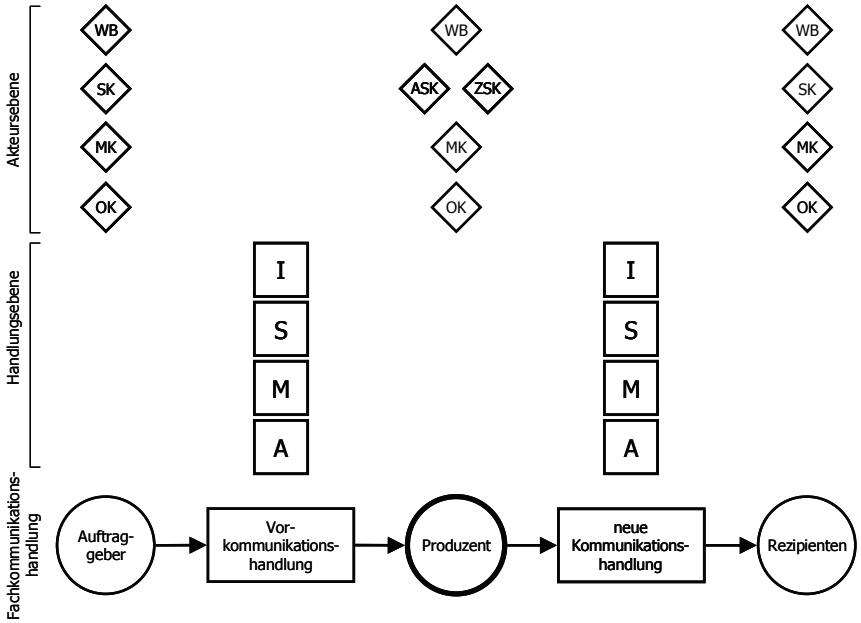


Abb. 4-22: Vorkommunikationshandlung und neue Kommunikationshandlung mit Dimensionen und Kompetenzen

Mit Varianten des in Abb. 4-22 gezeigten Bildes arbeite ich auf den folgenden Seiten. Um die Überlegungen und ihre grafischen Widerspiegelungen so einfach wie möglich zu halten, betrachte ich dabei die Vorkommunikationshandlung als stellvertretend für die ergänzende und die parallele Kommunikationshandlung. Auch hier vereinfache ich die Darstellung dahingehend, dass ich annehme, die Vorkommunikationshandlung sei in einer einzigen Sprache formuliert.

Ich visualisiere das integrative Modell und einzelne Modellausschnitte mit dem Ziel, die durch das Modell beschriebenen Relationen anschaulicher zu machen. In diesem Abschnitt geht es dabei vor allem um das Ineinandergreifen der Dimensionen der Fachkommunikationshandlungen und der Kompetenzen der Akteure, also die Wechselbeziehungen zwischen Merkmalen und Kriterien. Eine vordringliche Aufgabe der hier anschließenden Überlegungen ist es daher aufzuzeigen, welche Größe welche anderen Größen lenkt. Werden die Dimensionen einer bestimmten Fachkommunikationshandlung durch die Kompetenzen der Akteure gelenkt? Oder lenken die Dimensionen die Kompetenzen? Dass Ersteres zutrifft, liegt auf der Hand. Beispielsweise lenkt die Sprachkompetenz eines Produzenten ganz natürlicherweise die von ihm ausgehenden Kommunikationshandlungen, denn ein Mensch kann nur das sagen, was ihm seine Kompetenz erlaubt. Neben diesem offensichtlichen Fall ist jedoch auch vielfach die zweite Frage zu bejahen. So ist

es geradezu das Wesen des allergrößten Teils der Fachkommunikation, dass sie den Wissensbestand der Rezipienten erweitert. In der Fachkommunikation teilt jemand jemandem etwas mit, was dieser noch nicht weiß. Oder, um Hoffmann (1993: 614) zu paraphrasieren: Fachkommunikation führt zur Veränderung der Kenntnissysteme der Rezipienten.[410]

Diese Überlegungen legen es nahe, in dem integrativen Modell zwei weitere Tatsachen zu erfassen. Die erste lautet, dass die Kompetenzen zweier Akteure nicht identisch sind. Die zweite, dass die Kompetenzen der Akteure durch die Fachkommunikationshandlung verändert werden können. Um dies wiederzugeben, bedarf das in den Grafiken verwendete Symbolinstrumentarium einer Erweiterung. Angenommen, der Produzent vermittelt den Rezipienten durch die Fachkommunikationshandlung Wissen, das diese zuvor nicht besaßen. Dies ist der Normalfall. Er soll wie in Abb. 4-23 dargestellt werden.

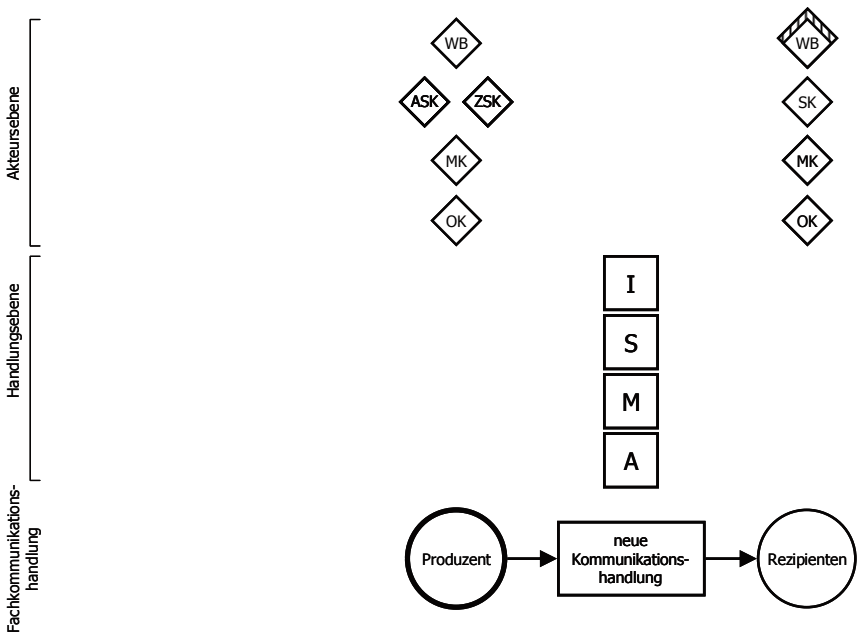


Abb. 4-23: Die Fachkommunikationshandlung führt zu einer Erweiterung des Wissensbestands bei den Rezipienten

[410] Hoffmann: Die hier verkürzt paraphrasierte Originalstelle ist in 3.1.6 vollständig zitiert. – Ich verwende den Terminus *Wissensbestand* für geordnetes, mental repräsentiertes Wissen. Für Kalverkämper ist ein *Kenntnissystem* eine Form dessen, was Wissen ordnet, wobei es für ihn weitgehend eine Frage "terminologischer Präferenz" (Kalverkämper 1998b: 16) ist, ob man dies als *Kenntnissystem*, *kognitive Strukturierung*, *Wissensorganisation* oder *mentales Modell* bezeichnet. Vgl. den Begriff *Textwelt* (Kalina 1998b: 103).

In Abb. 4-23 ist wie in den vorhergehenden Grafiken der bisherige Wissensbestand der Rezipienten mit einem Quadrat in Normalgröße gezeigt. Der neue, durch die Fachkommunikationshandlung bewirkte Wissensbestand ist mit einem etwas größeren Quadrat wiedergegeben. Der Erweiterungsbereich ist schraffiert dargestellt. Diese Erweiterung wird durch den fachlichen Inhalt der Fachkommunikationshandlung bewirkt. Solche lenkenden Einflüsse stelle ich unten durch Pfeile dar. Hier sollen zunächst die Varianten der Kompetenzsymbole gezeigt werden. Wenn durch die Fachkommunikationshandlung der Wissensbestand der Rezipienten erweitert wird, so kann dies in manchen Fällen mit sprachlichen Ausdrucksmitteln erfolgen, die bereits Teil der Sprachkompetenz der Rezipienten sind. Häufig wird ihre Sprachkompetenz jedoch durch die Fachkommunikationshandlung erweitert. Dies kann von Seiten des Produzenten bewusst oder unbewusst bewirkt werden. Für das hier zu entwickelnde integrative Modell ist dabei vor allem der bewusste Fall interessant, weil hier durch die Sprachkompetenz der Rezipienten (genauer gesagt, durch die Annahmen des Produzenten hierüber[411]) die vom Produzenten ausgeführte Fachkommunikationshandlung verändert wird, beispielsweise indem dieser einem Dokument ein Glossar beigibt. Abb. 4-24 zeigt die erweiterte Sprachkompetenz in einem solchen Fall.

[411] Zielgruppenkenntnis: Es wird vielfach beklagt, dass Fachkommunikatoren nur sehr selten Rückmeldungen von ihren Rezipienten erhalten, vgl. Krings (1996: 100), Pemberton u.a. (1996: 66).

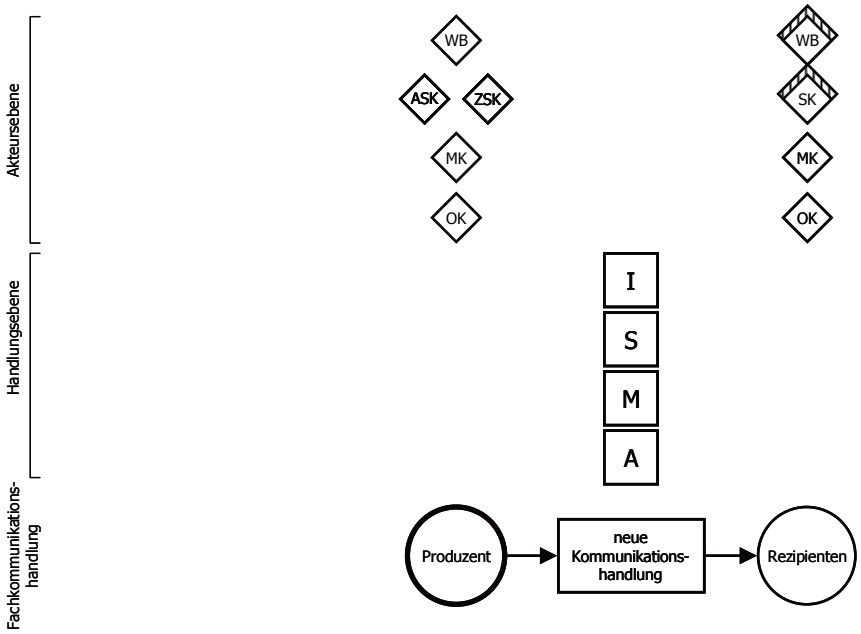


Abb. 4-24: Die Fachkommunikationshandlung führt zu einer Erweiterung der Sprachkompetenz der Rezipienten

Zwischen der Akteurs- und der Handlungsebene sind lenkende Einflüsse wirksam. Ich untersuche sie im Folgenden anhand je einer typischen Fachkommunikationshandlung aus der technischen Redaktion, dem Fachübersetzen und dem Fachdolmetschen. Das Beispiel technische Redaktion nimmt wesentlich breiteren Raum als die nachfolgenden ein, da ich hier eine Reihe von Überlegungen beschreibe, die auch für die weiteren Beispiele gelten. Um aber die Besprechung der einzelnen lenkenden Einflüsse nicht über Gebühr mit Querverweisen auf die anderen Beispiele zu belasten, nehme ich in Kauf, dass in einzelnen Fällen genau oder beinahe wörtlich derselbe Text mehrfach vorkommt.

Lenkende Einflüsse: Beispiel technische Redaktion

Das erste Beispiel ist ein einfacher Textproduktionsauftrag der technischen Redaktion, ähnlich Fall 1 in 2.3. Der gesamte Arbeitsprozess findet auf Deutsch statt. Es soll eine Bedienungsanleitung für eine neue Maschine erstellt werden. Die Vorkommunikationshandlung, also die Auftraggeberdokumentation, besteht aus Dokumenten, die die Entwicklungsingenieure während der Entwicklung der Maschine für den Gebrauch der eigenen Abteilung geschrieben haben. Das hier analysierte Beispiel entspricht jedoch nicht genau Fall 1 oder einem der anderen Fälle aus 2.3. Vielmehr ist es das Ziel der folgenden Seiten, anhand einer typischen Fachkommunikationshandlung die in der technischen Redaktion wirksamen lenkenden Einflüsse zwischen Akteurs- und Handlungsebene möglichst generisch zu beschreiben. Ich gehe daher von einem Fall wie dem soeben beschriebenen aus, ziehe aber nach Bedarf einzelne Varianten anderer Fälle heran. Die Analyse bleibt jedoch in diesem Beispiel auf die technische Redaktion beschränkt.

Im Folgenden betrachte ich die Vorkommunikationshandlung und die neue Kommunikationshandlung, wobei Erstere weiterhin auch für die ergänzende und die parallele Kommunikationshandlung steht. Abb. 4-25 zeigt zunächst nur die Vorkommunikationshandlung.

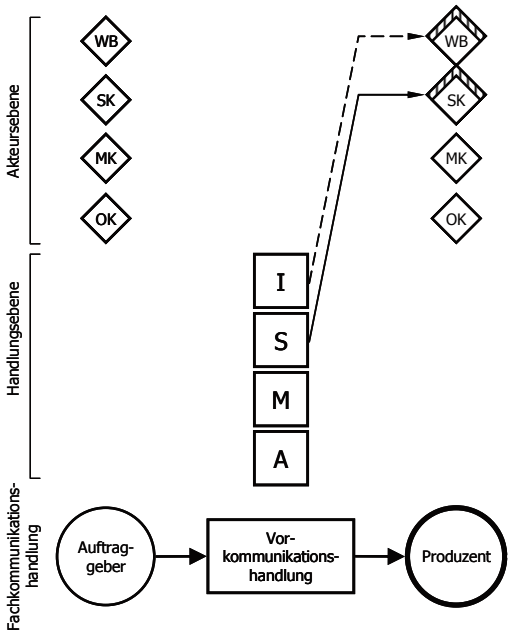


Abb. 4-25: Die Vorkommunikationshandlung in der technischen Redaktion mit lenkenden Einflüssen auf Wissensbestand und Sprachkompetenz

Von der in Abb. 4-25 dargestellten Vorkommunikationshandlung betrachte ich hier nur den rezeptiven, vom Produzenten zu leistenden Prozess. In ihm sind zwei in Abb. 4-25 wiedergegebene lenkende Einflüsse wirksam. Sie sind hier und im Folgenden durch Pfeile wiedergegeben, die von der beeinflussenden auf die beeinflusste Größe zeigen. Die Unterscheidung zwischen durchgezogenen und gebrochenen Pfeilen hat keinerlei Bedeutung. Sie dient lediglich dazu, die Pfeile auch in den komplexeren Grafiken, in denen sie sich zum Teil überkreuzen, unterscheidbar zu halten.

Abb. 4-25 zeigt zwei lenkende Einflüsse:

- Dimension des fachlichen Inhalts lenkt Wissensbestand (Pfeil I → WB):

  Die fachlichen Inhalte der Vorkommunikationshandlung, im Beispiel des Lesens der Entwicklerdokumentation der Maschine, nötigen den Produzenten, seinen Wissensbestand um den Inhalt des Dokuments zu erweitern.

- Dimension des sprachlichen Ausdrucks lenkt Sprachkompetenz (Pfeil S → SK):

  Der Produzent bemerkt in der Dokumentation häufig verwendete Kollokationen und erweitert sein Sprachsystem, eventuell nach ergänzender Recherche, um dieses fachsprachliche Merkmal.

Fachkommunikativen Laien käme es wahrscheinlich nicht in den Sinn, die Vorkommunikationshandlung separat als einen wesentlichen Teil der Arbeit herauszustellen, zumindest dann nicht, wenn von der vom Produzenten zu leistenden Arbeit die Rede ist. Dennoch liegt in der Rezeption der Vorkommunikationshandlung und in ihrer kognitiven Verarbeitung, durch die die beschriebenen Kompetenzerweiterungen entstehen, ein wichtiger Teil der geistigen Arbeit der Fachkommunikatoren.

Lenkende Einflüsse gibt es außerdem in den Bereichen des technischen Mediums und der Arbeitsprozesse, wie in Abb. 4-26 gezeigt.

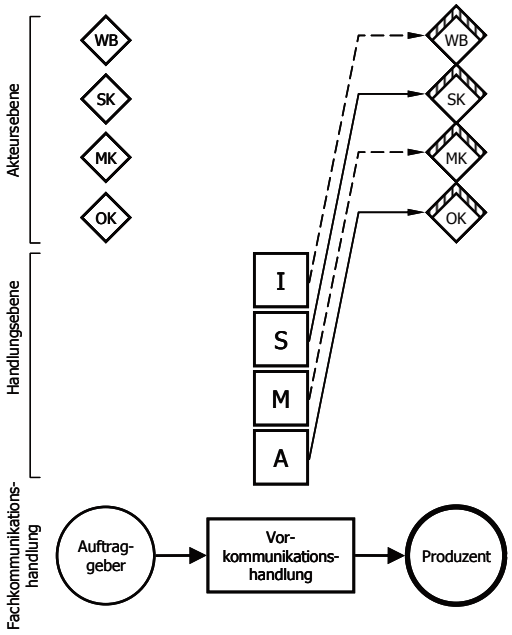


Abb. 4-26: Die Vorkommunikationshandlung in der technischen Redaktion mit lenkenden Einflüssen auf alle vier Kompetenzen

Abb. 4-26 und die unten folgende Abb. 4-27 sind kumulativ. Sie geben die in den vorhergehenden Schritten des Gedankengangs beschriebenen lenkenden Einflüsse zusammen mit den jeweils neu eingeführten wieder, sodass sich am Ende ein Gesamtbild ergibt. Abb. 4-26 zeigt

daher die lenkenden Einflüsse aus Abb. 4-25 und zusätzlich zwei neu hinzugekommene:

- Dimension des technischen Mediums lenkt Medienkompetenz (Pfeil M → MK):

  Die Auftraggeberdokumentation wird in einem Dateiformat geliefert wird, das der Produzent sich erst aneignen muss, wird eine Erweiterung der Medienkompetenz bewirkt. Diese Lösung kann funktionieren, wenn es mit einem relativ schnell zu verwirklichenden Sichaneignen getan ist.

- Dimension der Arbeitsprozesse lenkt Organisationskompetenz (Pfeil A → OK):

  Die Auftraggeberdokumentation wird, wie bei größeren Aufträgen häufig, in dem Rhythmus angeliefert, wie sie beim Auftraggeber fertig wird. Hierdurch ist bei Beginn der Arbeit des Produzenten nicht das gesamte Werkstück überschaubar oder planbar. Um dennoch der Qualitätsforderung der Konsistenz genügen zu können, ist der Produzent gezwungen, die eigene arbeitsprozessbezogene Organisationskompetenz so zu entwickeln, dass alles berücksichtigt wird und dass fachliche Inhalte oder sprachliche Ausdruckselemente, die später zugänglich werden, beispielsweise Termini und ihre Definitionen, für den gesamten Auftrag genutzt werden können.

In beiden Fällen lassen sich Bedingungen anführen, unter denen der betreffende Einfluss auch in der Gegenrichtung wirkt, also von der Kompetenz des Produzenten auf die Dimension der Vorkommunikationshandlung. Diese Option nehme ich jedoch nicht an dieser Stelle in das Modell auf, da dies einen Wechsel des Modellierungsobjekts bedeuten würde. Ein lenkender Einfluss der Kompetenzen des Produzenten auf die Vorkommunikationshandlung würde den im Mittelpunkt des Modells stehenden Fachkommunikator als Rezipienten darstellen und die produktive Fachkommunikationshandlung des Auftraggebers analysieren. Damit wäre die produzentenzentrierte Betrachtungsweise verletzt und einer der oben begründeten Vereinfachungsschritte aufgegeben. Man mag einwenden, dass das Ziel einer Modellbildung nicht die Einfachheit oder Eleganz des Modells, sondern das Erfassen der empirischen Fakten sei. Der Einwand trifft zu, doch lässt sich das eine mit dem anderen verbinden. Ich halte das Modell durch die Produzentenzentriertheit einfach und untersuche Fälle rezipientenseitiger lenkender Einflüsse im Zusammenhang mit der produktiven, an die Rezipienten gerichteten Fachkommunikationshandlung des Produzenten.

Mit Blick auf Abb. 4-26 ist zu überlegen, ob es nicht konsequent wäre, ähnlich den Erweiterungssymbolen bei den Kompetenzen der Akteure auch bei den Dimensionssymbolen der Fachkommunikationshandlungen die durch den lenkenden Einfluss bewirkte Erweiterung im

Symbol wiederzugeben. Die Frage ist zu verneinen. Da die Begründung hierfür jedoch ebenfalls in die Diskussion der produktiven Fachkommunikationshandlungen gehört, soll sie dort gegeben werden.

Ehe die Überlegungen sich der vom Produzenten ausgehenden Fachkommunikationshandlung zuwenden, soll jedoch das in Abb. 4-26 wiedergegebene Bild verfeinert werden. Das Modell gruppiert die kriterienrelevanten Eigenschaften der Akteure in vier Kompetenzen, denen jeweils eine entsprechende Dimension bei den Merkmalen der Fachkommunikationshandlungen gegenübersteht. Es ist daher zu erwarten, dass zwischen den korrespondierenden Kompetenzen und Dimensionen lenkende Einflüsse wirken. Dementsprechend sind die in Abb. 4-26 gezeigten Verhältnisse wenig überraschend. Das Besondere der Fachkommunikation wird erst dann deutlich, wenn Querverbindungen nachgewiesen werden können, wenn also zwischen den Kompetenzen und Dimensionen Einflüsse wirken, die einander nicht als Entsprechungen gegenüberstehen. Im Falle der Vorkommunikationshandlung drei Querverbindungen zu verzeichnen. Sie sind in Abb. 4-27 gezeigt.

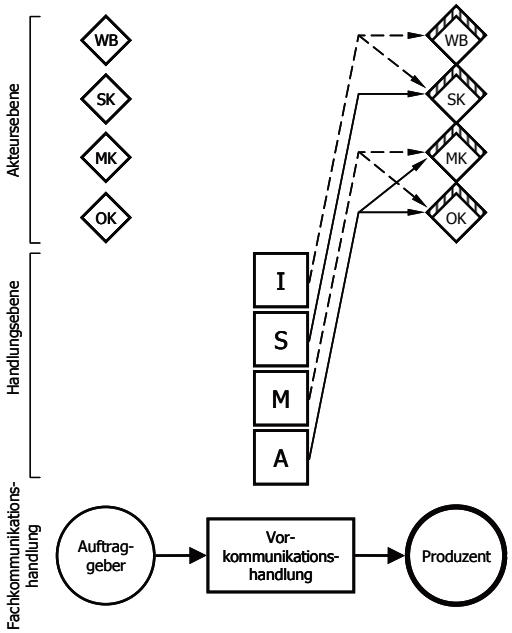


Abb. 4-27: Die Vorkommunikationshandlung in der technischen Redaktion mit lenkendem Einfluss der Dimension des fachlichen Inhalts auf die Sprachkompetenz

In Abb. 4-27 sind drei Quereinflüsse neu hinzugekommen:

- Dimension des fachlichen Inhalts lenkt Sprachkompetenz (Pfeil I → SK):

  Dem Produzenten bisher unbekannte Sachverhalte und Termini in der Entwicklerdokumentation veranlassen den Produzenten, sein Sprachsystem in dieser Fachsprache zu erweitern.

- Dimension des technischen Mediums lenkt Organisationskompetenz (Pfeil M → OK):

  Wenn die Entwicklerdokumentation über einen komplexen Dateienbestand verteilt ist, beispielsweise eine Online-Dokumentation in XML,[412] zwingt die Komplexität zu organisiertem Vorgehen im rezeptiven Arbeitsgang, damit alle relevanten fachlichen Inhalte gefunden werden.

- Dimension der Arbeitsprozesse lenkt Medienkompetenz (Pfeil A → MK):

  Wenn eine komplexe Auftraggeberdokumentation in einem Softwaresystem vorgehalten wird, in dem sie auch während der beim Produzenten in Auftrag gegebenen Bearbeitung verbleiben soll, beispielsweise einem Content-Management-System, ist der Produzent durch die Hilfsmittel der Arbeitsprozesse gezwungen, sich die erforderliche Medienkompetenz zu verschaffen.[413]

Im Mittelpunkt der Modellierung steht das fachkommunikative Handeln des Produzenten. Neben der oben beschriebenen rezeptiven Tätigkeit des Produzenten soll daher nun die produktive, vom Produzenten ausgehende Fachkommunikationshandlung in die Diskussion einbezogen werden. Sie bildet den aktiven und damit den für die modellhafte Beschreibung des Entscheidungsprozesses des fachkommunikativen Tuns des Produzenten ergiebigeren Teil des Untersuchungsobjekts. Das Geflecht der lenkenden Einflüsse ist in diesem Abschnitt des Modells aus zwei Gründen komplexer als in dem bisher diskutierten. Der eine Grund liegt in der Tatsache, dass, anders als bei der rezeptiven Fachkommunikationshandlung, bei der produktiven das Werkstück nicht festliegt, sondern durch die lenkenden Einflüsse mitbestimmt wird. Der andere Grund besteht in der Notwendigkeit, bei der Modellierung der produk-

[412] XML: Die Extended Markup Language (XML) ist eine von der Hypertext Markup Language (HTML) (vgl. 2.4.1) abgeleitete Seitenbeschreibungssprache, die in der technischen Redaktion sowohl für elektronische Dokumente als auch für die Druckvorstufe Anwendung findet. XML wird zur Zeit besonders häufig in der medienübergreifenden Dokumentationserstellung verwendet (vgl. 2.4.7).

[413] Dimension der Arbeitsprozesse lenkt Medienkompetenz: Die hier gegebene Beschreibung entspringt der produzentenzentrierten Betrachtungsweise. Aus Auftraggebersicht wäre umgekehrt ein Produzent zu wählen, der über die erforderliche Medienkompetenz verfügt. Ähnliche Hinweise gelten entsprechend für mehrere der lenkenden Einflüsse in der rezeptiven Fachkommunikationshandlung.

tiven Fachkommunikationshandlung sowohl die Eigenschaften des Produzenten als auch die der Rezipienten abzubilden. Hierdurch wird die Stringenz der Produzentenorientierung des Modells nicht aufgegeben. Es wird also nicht die vom Produzenten ausgehende Fachkommunikationshandlung gleichzeitig als produktive Handlung des Produzenten und als rezeptive der Rezipienten betrachtet. Vielmehr werden weiterhin ausschließlich die Kriterien des Entscheidungsprozesses des fachkommunikativen Handelns des Produzenten untersucht. Jedoch gehören hierzu nicht nur Eigenschaften des Produzenten selbst, sondern zugleich die von ihm im Rahmen der Zielgruppenorientierung seines Tuns zu berücksichtigenden Eigenschaften der Rezipienten.

Um die Grafiken trotz der zu erwartenden Komplexität so übersichtlich wie möglich zu halten, baue ich sie sukzessiv auf und gestalte sie bei der produktiven Fachkommunikationshandlung (rechte Bildhälfte) nicht mehr in jedem Einzelfall kumulativ, sondern erst dort, wo ich dies ausdrücklich angebe. Die lenkenden Einflüsse der Vorkommunikationshandlung (linke Bildhälfte) übernehme ich jedoch vollständig aus Abb. 4-27. Abb. 4-28 zeigt zunächst die vom Wissensbestand des Produzenten ausgehenden lenkenden Einflüsse.

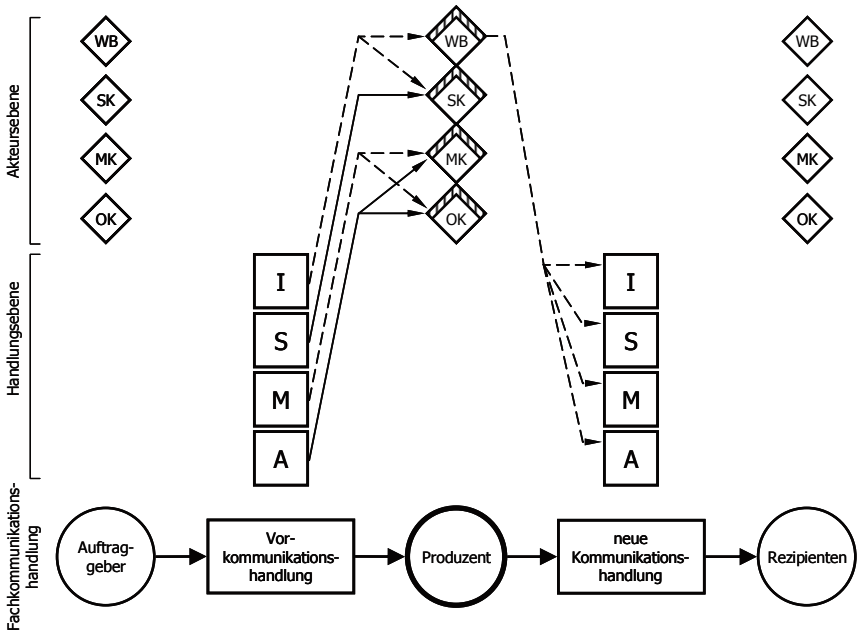


Abb. 4-28: Die neue Kommunikationshandlung mit den lenkenden Einflüssen des Wissensbestands des Produzenten

Abb. 4-28 stellt in der produktiven Fachkommunikationshandlung vier lenkende Einflüsse dar:

- Wissensbestand lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil WB → I):

  Der Produzent drückt in dem zu erstellenden Dokument Inhalte aus, die er sich zuvor, insbesondere, aber nicht ausschließlich aufgrund der Vorkommunikationshandlung, angeeignet hat und die jetzt Teil seines Wissensbestands sind.

- Wissensbestand lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil WB → S):

  Die in dem zu erstellenden Dokument zu verwendenden sprachlichen Ausdrucksmittel werden zu einem Teil durch die auszudrückenden Inhalte und damit durch den Wissensbestand des Produzenten bestimmt.

- Wissensbestand lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil WB → M):

  Wenn sich bestimmte Inhalte, zum Beispiel Bedienungsfunktionen der Maschine, am besten mit bewegten Bildern (animierten Grafiken oder Video) erklären lassen, kann dies Anlass geben, die Bedienungsanleitung als elektronisches und nicht als gedrucktes Dokument zu erstellen.

- Wissensbestand lenkt Dimension der Arbeitsprozesse (Pfeil WB → A):

  Der oben (Pfeil WB → M) beschriebene Fall macht auch den Einsatz eines entsprechenden Hilfsmittels des Arbeitsprozesses erforderlich, im konkreten Beispiel eines Softwaresystems, mit dessen Hilfe das gewählte elektronische Format erstellt werden kann.

Die hier gegebene Beschreibung gibt jedoch nur einen Teil der zu berücksichtigenden Kriterien wieder. Der Produzent richtet die Fachkommunikationshandlung nicht nur an den eigenen Kompetenzen aus, sondern auch an denen der Rezipienten. Das Modell soll daher auch diese widerspiegeln. Abb. 4-29 ergänzt die in Abb. 4-28 dargestellten lenkenden Einflüsse in diesem Sinne.

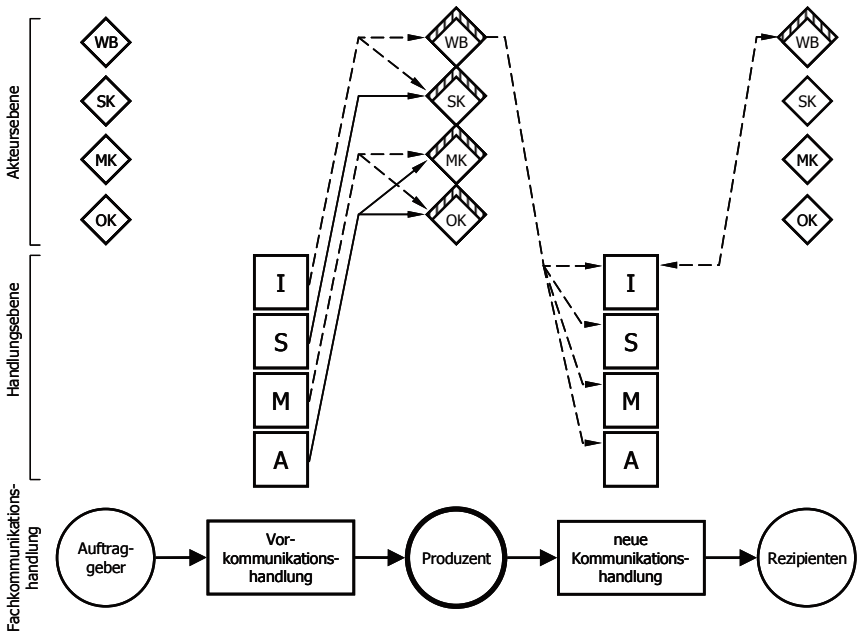


Abb. 4-29: Die neue Kommunikationshandlung mit den lenkenden Einflüssen des Wissensbestands des Produzenten und den entsprechenden, von den Kompetenzen der Rezipienten ausgehenden lenkenden Einflüssen

Abb. 4-29 zeigt zunächst nur einen auf die Kompetenzen der Rezipienten und einen von ihnen zurück wirkenden lenkenden Einfluss. Das Bild wird unten vervollständigt. Gezeigt sind die folgenden beiden Einflüsse:

- Dimension des fachlichen Inhalts lenkt Wissensbestand der Rezipienten (Pfeil I → WB):

  Dieser Pfeil symbolisiert den primären Zweck der Fachkommunikationshandlung: Durch die vom Produzenten ausgehende Fachkommunikationshandlung wird der Wissensbestand der Rezipienten erweitert (schraffiertes Quadrat).

- Wissensbestand der Rezipienten lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil I ← WB):

  Während es Zweck der Fachkommunikationshandlung ist, den Wissensbestand der Rezipienten zu erweitern (daher Erweiterungssymbol, schraffiertes Quadrat), ist der Produzent zugleich gezwungen, von Kenntnissen oder Annahmen über den Vorwissensbestand (weißes Quadrat) der Rezipienten auszugehen, um Verständlichkeit zu gewährleisten. Im konkreten Beispiel des Auftrags der technischen Redaktion bedeutet dies unter anderem,

> dass Fachbegriffe, die zur Wiedergabe der mitzuteilenden Inhalte erforderlich sind, aber nicht als den Rezipienten bekannt vorausgesetzt werden können, erläutert werden müssen. Damit werden Inhaltselemente (die Erläuterungen) erforderlich, deren Aufnahme in das Dokument durch den Wissensbestand der Rezipienten ausgelöst wird.

An dieser Stelle soll eine Frage besprochen werden, die bereits oben bei der Diskussion des rezeptiven Arbeitsgangs aufgeworfen wurde. Es geht um die Verwendung der Symbole in den Grafiken des Modells. Die durch die betreffenden lenkenden Einflüsse erweiterten Kompetenzen der Akteure stelle ich in den Grafiken mit einem Erweiterungssymbol dar. Die ursprüngliche Kompetenz ist durch ein weißes Quadrat, die erweiterte Kompetenz durch ein schraffiertes, dahinter stehendes Quadrat wiedergegeben. Wäre es konsequent, parallel hierzu die durch die lenkenden Einflüsse affizierten Dimensionen der Fachkommunikationshandlungen ebenfalls mit einem Erweiterungssymbol darzustellen? Ich sehe hiervon ab, da durch eine solche Symbolverwendung ein sehr wesentlicher Unterschied verschleiert würde. Die Kompetenzen sind ständige Eigenschaften der Akteure, die sich, wie dargestellt, durch die Beteiligung des Akteurs an der einzelnen Fachkommunikationshandlung verändern können. Die Fachkommunikationshandlungen dagegen sind einmalige Ereignisse menschlichen Handelns, deren Dimensionen durch die lenkenden Einflüsse überhaupt erst geschaffen werden und die keinen über die Fachkommunikationshandlung hinausreichenden Bestand haben. Natürlich gehen das in der Fachkommunikationshandlung transportierte Wissen und das durch Verwendung aufgebaute Sprachsystem nicht bei Ende der Handlung sofort verloren. Sie bleiben jedoch in der Kompetenz der Menschen erhalten. Deshalb ist in den Modellgrafiken nur bei den Akteuren die Erweiterung gekennzeichnet.

Von der Sprachkompetenz des Produzenten gehen die in Abb. 4-30 dargestellten lenkenden Einflüsse aus.

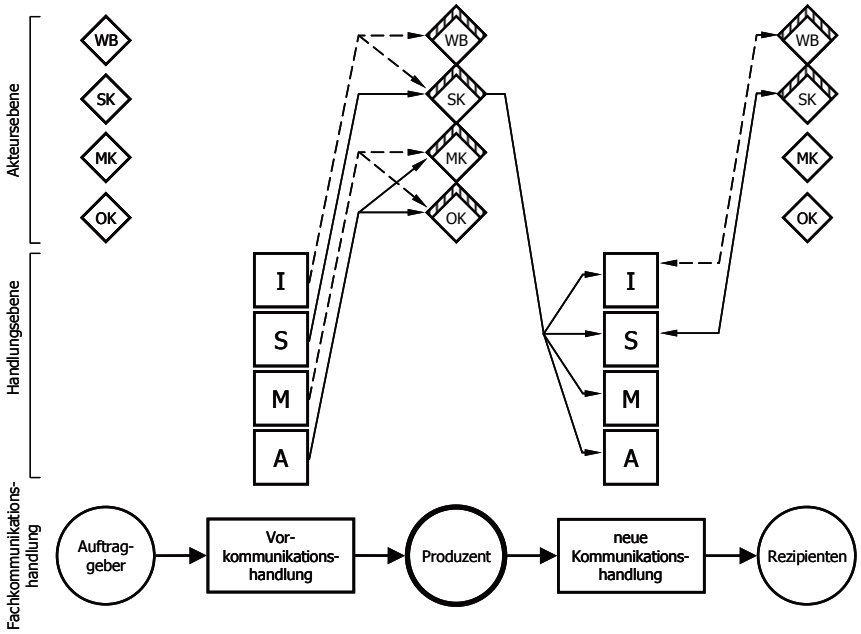


Abb. 4-30: Die neue Kommunikationshandlung mit den lenkenden Einflüssen der Sprachkompetenz des Produzenten und der Rezipienten

Hier sind vier lenkende Einflüsse dargestellt, die von der Sprachkompetenz des Produzenten ausgehen:

- Sprachkompetenz lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil SK → I):

  Wenn der Inhalt des Werkstücks einem sehr neuen Fachgebiet entstammt, ist der Produzent möglicherweise gezwungen, neue Termini einzuführen, wobei er sich eventuell auf Auftraggeberdokumentation in einer anderen Sprache stützt. Der einfachste Fall wären in der Fremdsprache stehen bleibende Benennungen. Diese Termini sind dann Teil der Sprachkompetenz des Produzenten. Sie müssen im Werkstück erklärt werden. Hierdurch werden entsprechende Inhaltselemente erforderlich.

- Sprachkompetenz lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil SK → S):

  Dies ist der Normalfall. Der Produzent kann in dem zu erstellenden Dokument nur die Ausdrucksmittel verwenden, die seine Sprachkompetenz zur Verfügung stellt.

- Sprachkompetenz lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil SK → M):

  Die Sprache, in der das Werkstück geschrieben werden soll, macht es erforderlich, ein Dateiformat und Schriftarten zu wählen, die das Alphabet dieser Sprache wiedergeben können.

- Sprachkompetenz lenkt Dimension der Arbeitsprozesse (Pfeil SK → A):

  Wenn das zu erstellende Werkstück sehr umfangreich ist und insbesondere wenn es aus zahlreichen Einzeldokumenten unterschiedlicher Autoren besteht, kann der sprachliche Ausdruck sehr heterogen sein. Wenn dies den Produzenten dazu veranlasst, beispielsweise ein Terminologieverwaltungssystem einzusetzen, um terminologische Konsistenz im Team zu gewährleisten, ist dies ein Einfluss der Sprache auf die Hilfsmittel der Arbeitsprozesse.

Wie besprochen wiederholt Abb. 4-30 zunächst nicht die in Abb. 4-29 gezeigten lenkenden Einflüsse. Der beidseitige Einfluss zwischen der Dimension des fachlichen Inhalts und dem Wissensbestand der Rezipienten (Pfeile I → WB und I ← WB) ist jedoch aus Abb. 4-29 übernommen, da die dort beschriebenen lenkenden Einflüsse zwischen dem fachlichen Inhalt der Fachkommunikationshandlung und dem Wissensbestand der Rezipienten unabhängig von der Frage wirksam sind, ob die betreffenden Inhaltselemente durch den Wissensbestand (Abb. 4-29) oder die Sprachkompetenz (Abb. 4-30) des Produzenten erforderlich geworden ist. In Abb. 4-30 ist darüber hinaus ein neuer beidseitiger lenkender Einfluss dargestellt:

- Dimension des sprachlichen Ausdrucks lenkt Sprachkompetenz der Rezipienten (Pfeil S → SK):

  Trotz des einschränkenden lenkenden Einflusses der Sprachkompetenz der Rezipienten auf die Dimension des sprachlichen Ausdrucks (vgl. unten, Pfeil S ← SK) ist es, einhergehend mit der Notwendigkeit, den Wissensbestand der Rezipienten zu erweitern (vgl. Abb. 4-29, Pfeil I → WB), bisweilen erforderlich, auch die Sprachkompetenz der Rezipienten zu erweitern. Im konkreten Beispiel kann dies durch explizite Einführung und Erläuterung neuer Termini geschehen.

- Sprachkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil S ← SK):

  Beim sprachlichen Ausdruck ist es Aufgabe des Produzenten Redakteure, obwohl er im rezeptiven Arbeitsgang gerade sein Sprachsystem in der jeweiligen Fachsprache erweitert hat, das Zieldokument möglichst mit Hilfe des Sprachsystems der Rezipienten zu schreiben (vgl. Roelcke 2002b: 35-36, 36 Abb. 4).

An dieser Stelle ist eine kurze Zwischenüberlegung am Platze. Wenn neue Inhalte zur Erweiterung des Wissensbestands Anlass geben und neue Wörter ebenso, so könnte man einwenden, dass Inhalte in Kommunikationshandlungen wie dem hier im Beispiel angenommenen Dokument nun einmal in sprachlicher Form wiedergegeben würden und dass Neues immer Form und Inhalt habe, sodass in den Grafiken hierfür ein einziger Pfeil vollauf ausreiche. Dem ist entgegenzuhalten, dass ein neuer Inhalt nicht immer in neuer sprachlicher Form ausgedrückt zu sein braucht, während eine neue Form nicht immer einen neuen Inhalt transportiert. Wer bereits weiß, was ein *Bildschirm* ist, lernt durch das Synonym *Monitor* einen neuen sprachlichen Ausdruck, aber kein neues inhaltliches Wissen. Wer das Wort *Dieselmotor* kennt, aber nicht weiß, wie er funktioniert, lernt durch eine Erklärung neue Inhalte, aber vielleicht kein neues Wort. Daher betrachte ich beide Einflüsse getrennt.

Von der Medienkompetenz des Produzenten gehen die folgenden lenkenden Einflüsse aus.

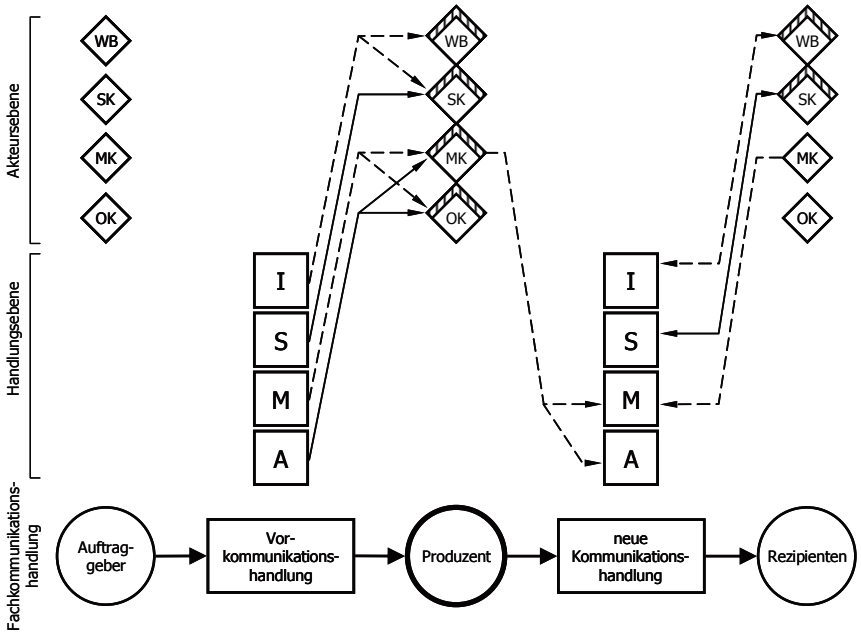


Abb. 4-31: Die neue Kommunikationshandlung mit den lenkenden Einflüssen der Medienkompetenz des Produzenten und der Rezipienten

In Abb. 4-31 sind zwei lenkende Einflüsse dargestellt, die von der Medienkompetenz des Produzenten ausgehen:

- Medienkompetenz lenkt Dimension des technische Mediums (Pfeil MK → M):

  Der Produzent erstellt das Dokument in einem Format und gestaltet es in einer Art und Weise, die seine Medienkompetenz ihm erlaubt.

- Medienkompetenz lenkt Dimension der Arbeitsprozesse (Pfeil MK → A):

  Die vom Produzenten hinsichtlich des Mediums der Dokumentation getroffenen Auswahlentscheidungen bedingen zu einem Teil die Arbeitsprozesse. Wenn der Produzent sich beispielsweise entschließt, eine große Dokumentation in Form einer Vielzahl verlinkter Hypertextdokumente anzulegen, werden Arbeitsprozesse (und im Normalfall auch Hilfsmittel für diese Arbeitsprozesse) erforderlich, die helfen sicherzustellen, dass alle Arbeitsgänge alle Dokumentationskomponenten erfassen. Hierbei geht es insbesondere um konsistenzsichernde Arbeitsgänge wie Korrekturlesen, Vereinheitlichen der Terminologie und Syntax, Vereinheitlichen der Typografie und des Layouts und anderes.

An dieser Stelle liegt es nahe, eine grundsätzliche Überlegung einzuschieben, die Teil des Modellentwurfs ist. Der Anlass, diese Überlegung gerade hier einzuflechten, ist der mit dem Pfeil MK → M ausgedrückte lenkende Einfluss. An ihm ist besonders auffällig, was an vielen anderen Stellen des Modells in ähnlicher Weise gilt: Es bestünde die Möglichkeit, das Modell um einen Komplexitätsgrad zu erweitern, indem man jeweils die Möglichkeit einbezöge, einen sekundären Arbeitsgang anzustoßen.[414] Im konkreten Beispiel ist es möglich, gerade auf das technische Medium des Dokuments gerichtete Arbeitsgänge unterzuvergeben, sodass für Typografie, Layout, Webdesign und ähnliche Arbeiten andere Fachleute als der Produzent selbst verantwortlich wären. (Dies wären auch andere Akteure als der in Abb. 4-18 genannte Koproduzent.) In einem solchen Falle ginge der beschriebene lenkende Einfluss von der Medienkompetenz dieser Fachleute aus. Es wären dann auch Faktoren in das Modell aufzunehmen, die die produzentenseitige Lenkung der des beruflichen Handelns der betreffenden Fachleute beschrieben und aus der auftraggeberseitigen Lenkung des fachkommunikativen Handelns des Produzenten ableiteten. Das Modell ließe sich noch weiter verästeln, wenn diesen sekundär an der Fachkommunikationshandlung Beteiligten wiederum andere Fachleute zuarbeiteten. Das Modell nähme hierdurch rekursiven Charakter an, ohne dass von ihrem Wesen her andersartige lenkende Einflüsse zu verzeichnen wären. Für die vorliegende Unter-

[414] Primäre und sekundäre Arbeitsprozesse: Zu diesen Termini vgl. 2.1.

suchung sehe ich daher von einer derartigen Filigranmodellierung ab und behalte im Interesse eines überschaubaren und erklärungskräftigen Modells die anfangs gewählte produzentenorientierte Sicht bei.

In Abb. 4-31 ist außerdem ein lenkender Einfluss dargestellt, der die Rezipienten einbezieht:

- Medienkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil M ← MK):

  Das Dokument sollte in einem Format erstellt einer Art und Weise gestaltet werden, die der Medienkompetenz der Rezipienten entsprechen. Wenn die Rezipienten beispielsweise Techniker sind, deren Arbeit es erforderlich macht, die Dokumentation in einer Datenbrille zu lesen, dann muss das Dokument entsprechend gestaltet werden.[415]

Es ist Zweck der Fachkommunikationshandlung, den Wissensbestand der Rezipienten zu erweitern. Es kann auch notwendig werden, ihre Sprachkompetenz explizit auszubauen. Es ist jedoch nicht der Zweck einer solchen Fachkommunikationshandlung, die Medienkompetenz der Rezipienten zu steigern. Abb. 4-31 enthält daher an dieser Stelle keinen Pfeil M → MK. Man könnte einwenden, dass sich durchaus Fälle denken lassen, in denen Rezipienten durch die Verwendung eines technisch komplexeren Dokumentenformats ihre Medienkompetenz erhöhen. Dem steht jedoch eines der essenziellen Qualitätskriterien der technischen Redaktion entgegen, wonach der Produzent stets bestrebt zu sein hat, die inhaltliche, sprachliche und gestalterische Verständlichkeit und Zugänglichkeit seiner Werkstücke zu gewährleisten. Ein Dokument, das nicht nur bei Inhalt und Sprache, sondern sogar beim technischen Medium nur im Wege eines Lernprozesses zugänglich ist, wird von den Rezipienten schnell abgelehnt oder ignoriert. Ich nehme einen solchen Effekt daher hier nicht in das Modell auf.

Schließlich sind die von der Organisationskompetenz des Produzenten ausgehenden lenkenden Einflüsse zu untersuchen. Abb. 4-32 zeigt sie.

[415] Datenbrille: Vgl. 2.2 Anm. 17.

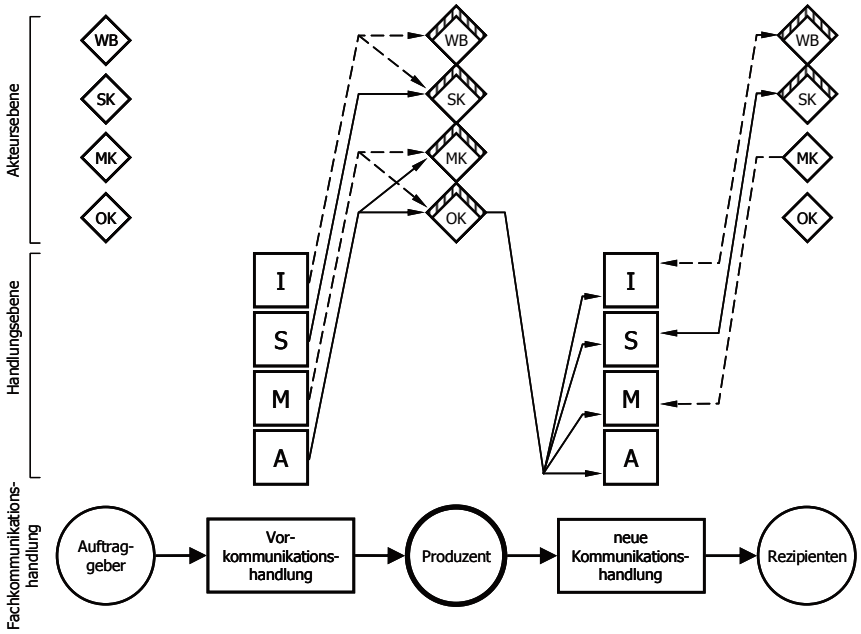


Abb. 4-32: Die neue Kommunikationshandlung mit den lenkenden Einflüssen der Organisationskompetenz des Produzenten und der Rezipienten

In Abb. 4-32 sind vier lenkende Einflüsse gezeigt, die von der Organisationskompetenz des Produzenten ausgehen.

- Organisationskompetenz lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil OK → I):

  Insbesondere im Falle großer Dokumentation wird die Tätigkeit der technischen Redaktion mit Hilfsmitteln des Arbeitsprozesses wie einem Content-Management-System oder Ähnlichem durchgeführt. Die in diesen Hilfsmitteln enthaltenen Dokumentbausteine stammen aus Arbeitsgängen, die der Produzent in vielen Fällen nicht selbst durchgeführt hat. Oft werden sie sogar vom Auftraggeber vorgegeben. Durch das Umgehen mit solchen Hilfsmitteln gelangen Inhalte in die zu erstellende Dokumentation, die der Produzent nicht selbst formuliert hat.

- Organisationskompetenz lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil OK → S):

  Der oben beim Pfeil OK → I besprochene lenkende Einfluss fügt in gleicher Weise auch fremde Wörter und Formulierungen in das Werkstück ein.

- Organisationskompetenz lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil OK → M):

  Wenn der Produzent bestimmte Hilfsmittel des Arbeitsprozesses wählt, schränkt er damit seine Entscheidungsmöglichkeiten hinsichtlich des zu erstellenden Dokuments auf die Dateiformate ein, die diese Hilfsmittel bearbeiten können.

- Organisationskompetenz lenkt Dimension der Arbeitsprozesse (Pfeil OK → A):

  Wenn sich der Produzent, üblicherweise aufgrund seiner Vereinbarungen mit dem Auftraggeber, entschließt, die Dokumentation in sehr kurzer Zeit fertig zu stellen, löst dies die Einschaltung von Koproduzenten, also Teamarbeit, aus, was wiederum den Einsatz von Konsistenzhilfsmitteln ratsam macht.

Bei den lenkenden Einflüssen der Organisationskompetenz des Produzenten auf die Dimension des fachlichen Inhalts und die Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeile OK → I und OK → S) mag man einwenden, der Einfluss gehe im Grunde nicht von dem jeweiligen Hilfsmittel und damit von der Organisationskompetenz des Produzenten, sondern von einer Vorgabe des Auftraggebers aus, da dieser vorschreibe, die betreffenden Bausteine zu verwenden. Sicherlich steht hinter der Organisationskompetenz in Fällen wie diesen die Vereinbarung mit dem Auftraggeber. Dennoch ist das Hilfsmittel hierbei mehr als nur Instrument. Beim Übersetzen wird dies noch deutlicher. Ich bespreche dies daher dort ausführlicher (vgl. Diskussion bei Abb. 4-37).

Abb. 4-32 zeigt keinen lenkenden Einfluss, der von der Organisationskompetenz der Rezipienten ausgeht. Natürlich hat sie einen Einfluss auf den rezeptiven Arbeitsprozess der Rezipienten selbst – was jedoch an dieser Stelle des Modells darzustellen wäre, ist ein lenkender Einfluss auf den produktiven Arbeitsprozess des Produzenten. Ein solcher besteht nicht.

Diese Feststellung bedeutet jedoch nicht, dass die Organisationskompetenz der Rezipienten ohne Effekt wäre. Ihr Effekt zeigt sich jedoch erst, wenn auch auf der Rezipientenseite die Quereinflüsse untersucht werden. Erst hierdurch wird das Bild der lenkenden Einflüsse vollständig. Hierfür ist es jedoch sinnvoll, die in Abb. 4-29 bis 4-32 dargestellten lenkenden Einflüsse der Kompetenzen des Produzenten auf die Dimensionen der Fachkommunikationshandlung zu kumulieren. Abb. 4-33 gibt dies wieder.

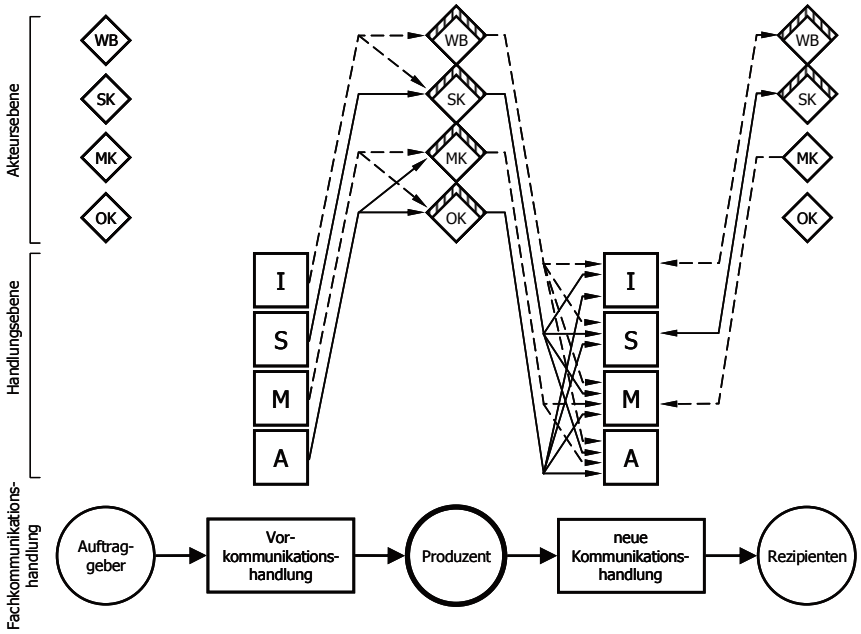


Abb. 4-33: Die neue Kommunikationshandlung mit den aus Abb. 4-29 bis 4-32 kumulierten lenkenden Einflüssen der Kompetenzen des Produzenten; auf der Rezipientenseite wiederholt diese Abbildung zunächst die in Abb. 4-32 gezeigten lenkenden Einflüsse

Das in Abb. 4-33 gezeigte Bild soll jetzt um die Quereinflüsse auf der Rezipientenseite ergänzt werden. Abb. 4-34 stellt sie dar.

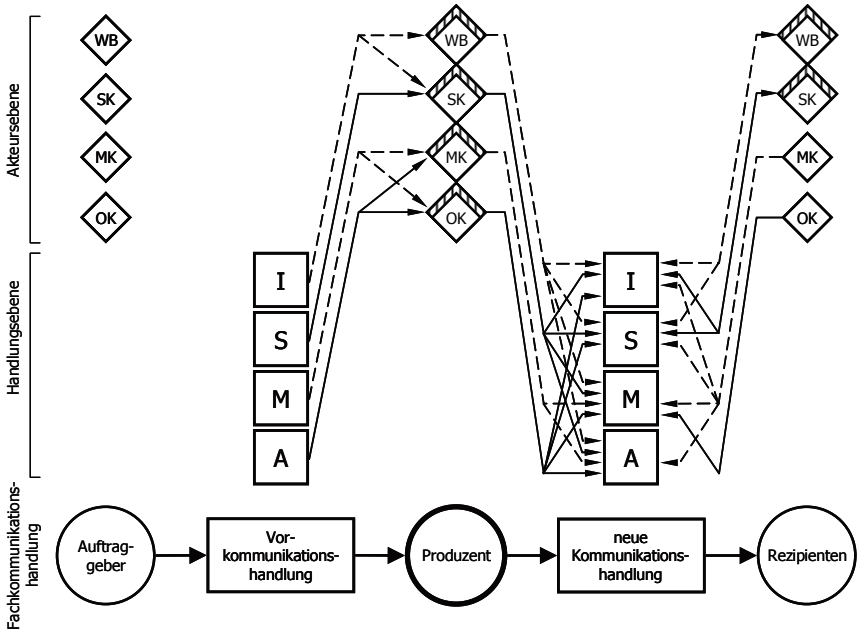


Abb. 4-34: Die neue Kommunikationshandlung mit den lenkenden Einflüssen der Kompetenzen des Produzenten und der Rezipienten

Abb. 4-34 zeigt sechs Quereinflüsse.

- Wissensbestand der Rezipienten lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil S ← WB):

  Der Wissensbestand der Rezipienten wird im Regelfall durch die Fachkommunikationshandlung erweitert. Es kann dabei wie besprochen notwendig werden, auch die Sprachkompetenz der Rezipienten zu erweitern, beispielsweise durch Begriffserklärungen. Ehe der Produzent zu solchen Maßnahmen greift, kann er jedoch versuchen, durch geeigneten, rezipientengerechten sprachlichen Ausdruck Erklärungen zu vermeiden. Dieser lenkende Einfluss ergänzt den entsprechenden, bei Abb. 4-29 besprochenen produzentenseitigen Einfluss.

- Sprachkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil I ← SK):

  Wenn die oben besprochenen Erläuterungen nicht oder nicht nur wegen des Wissensbestands, sondern aufgrund der Sprachkom-

petenz der Rezipienten erforderlich sind, werden in dem zu erstellenden Dokument auch Inhalte erforderlich, die der Erläuterung dienen. Dieser lenkende Einfluss ergänzt den entsprechenden, bei Abb. 4-30 besprochenen produzentenseitigen Einfluss.

- Medienkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil I ← MK):

  Wenn die Rezipienten in der Lage sind, die Dokumentation in einer Datenbrille zu lesen, gibt dies dem Produzenten die Möglichkeit, ein solches Format zu nutzen. Dann unterliegt die Fachkommunikationshandlung einer starken Platzbegrenzung, wodurch Art und Umfang der ausdrückbaren Inhalte beeinflusst werden. Dieser lenkende Einfluss ergänzt den bei Abb. 4-31 besprochenen Einfluss der Medienkompetenz der Rezipienten auf die Dimension des technischen Mediums (Pfeil M ← MK).

- Medienkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil S ← MK):

  In demselben Fall der Dokumentation für die Datenbrille übt die Platzbegrenzung auch einen starken Einfluss auf die sprachlichen Formulierungen aus.

- Medienkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension der Arbeitsprozesse (Pfeil A ← MK):

  Wenn die Rezipienten beispielsweise in der Lage sind, eine Dokumentation im Hypertextformat zu lesen, gibt dies dem Produzenten die Möglichkeit, ein solches Format zu nutzen. Dies ist ein lenkender Einfluss auf die Dimension des technischen Mediums (vgl. Abb. 4-31, Pfeil M ← MK), zugleich aber auch ein Einfluss auf die zur Erstellung des Formats zu verwendenden Hilfsmittel des Arbeitprozesses.

- Organisationskompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil M ← OK):

  Nicht in jedem Falle ist es die einzige Aufgabe der Rezipienten, die Dokumentation zu lesen und zu verstehen und die in ihr gegebene Information zu verwenden. Häufig sind es auch Fachkommunikatoren, die die erhaltene Dokumentation als Werkstück weiterbearbeiten. Ein typisches Beispiel ist Zulieferdokumentation, die beim Empfänger in eine größere Dokumentation eingearbeitet wird. In einem solchen Falle machen die arbeitsorganisatorischen Dispositionen der Rezipienten es erforderlich, die in der hier betrachteten Fachkommunikationshandlung erstellte Dokumentation in einem weiterbearbeitbaren Format anzuliefern, beispielsweise nicht in einem Sichter-, sondern in einem Desktop-Publishing-Format.

Abb. 4-34 zeigt das Gesamtbild des Beispiels technische Redaktion. Es ist jedoch sicherlich nicht stabil. Vielmehr können neue Arbeitsweisen neue Abhängigkeiten schaffen und neue lenkende Einflüsse entstehen lassen. Über diese allgemeine Instabilität hinaus ist jedoch ein wichtiges Moment in der Diskussion dieses Beispiels bisher noch unberücksichtigt geblieben, auf das jetzt eingegangen werden soll. Dies ist die Möglichkeit eines mehrsprachigen Arbeitsgangs. Mehrsprachigkeit tritt in der technischen Redaktion dann auf, wenn übersetzerische Aufgaben einfließen oder wenn Vorkommunikationshandlungen in einer anderen Sprache erfolgen als der Sprache des Werkstücks. Die erste Möglichkeit, übersetzerische Aufgaben im Redaktionsarbeitsprozess, soll als ein zur Redaktion sekundärer Übersetzungsarbeitsgang betrachtet werden, der dann im Modell ebenso zu beschreiben ist wie ein einfacher Übersetzungsarbeitsgang. Auf diesen gehe ich im folgenden Beispiel ein. In dem hier zu besprechenden Beispiel, dem Arbeitsprozess der technischen Redaktion, ist jedoch die zweite Möglichkeit zu berücksichtigen. Wenn also Vorkommunikationshandlungen in einer anderen als der Zielsprache erfolgen, so kann dies die Auftraggeberdokumentation sein, die ganz oder zu Teilen (eventuell zugelieferten Teilen) in einer anderen Sprache vorliegt. Es können auch die ergänzenden Kommunikationshandlungen der Informanten sein. Abb. 4-35 zeigt den mehrsprachigen Fall.

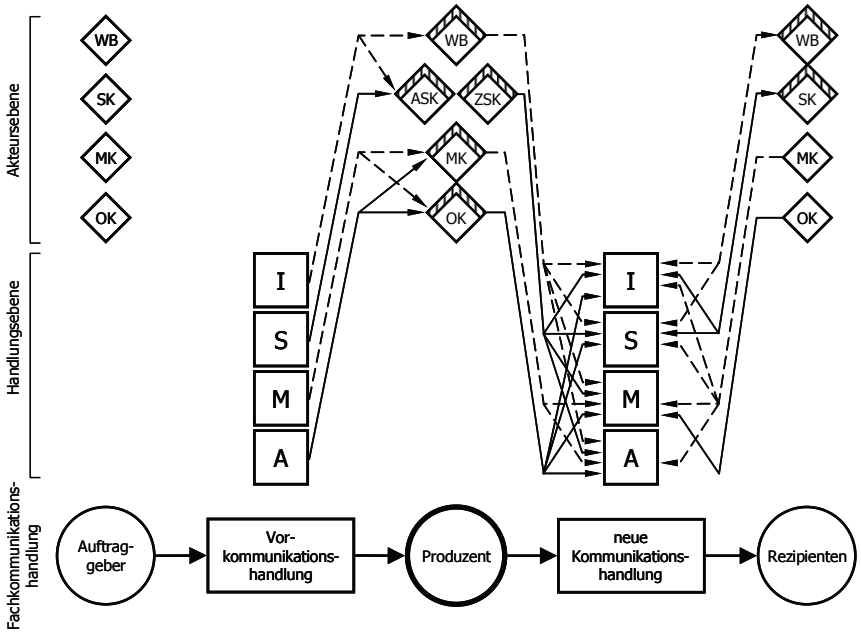


Abb. 4-35: Die neue Kommunikationshandlung der technischen Redaktion bei mehrsprachigem Arbeiten

Das in Abb. 4-35 gezeigte Gesamtbild unterscheidet sich von dem in Abb. 4-34 lediglich in der Sprachkompetenz des Produzenten. Es sind jetzt eine Ausgangssprachkompetenz (ASK) und eine Zielsprachkompetenz (ZSK) gezeigt. In Abb. 4-35 sind beide Kompetenzen mit Erweiterungssymbol dargestellt. Dies ist nicht zwingend. Für die Ausgangssprachkompetenz gilt das bei Abb. 4-25 Gesagte. Mit der dort beschriebenen Erweiterung der Sprachkompetenz des Produzenten durch die Vorkommunikationshandlung, die in Abb. 4-35 die Ausgangssprache betrifft, ist jedoch nicht unausweichlich die Notwendigkeit verbunden, dass der Produzent auch seine Zielsprachkompetenz erweitern muss. Es ist jedoch möglich, dass dies im konkreten Fall erforderlich wird. Daher steht in Abb. 4-35 auch die Zielsprachkompetenz mit Erweiterungssymbol.

Lenkende Einflüsse: Beispiel Fachübersetzen

Als zweites Beispiel soll ein Fachübersetzungsauftrag besprochen werden. Zum Fachübersetzen ist in diesem Sinne auch die Softwarelokalisierung zu zählen (vgl. 2.4.6). Ich wähle ein Beispiel, das Elemente der traditionellen Fachübersetzung gedruckter Dokumente und der Softwarelokalisierung verbindet. Es soll ein umfangreiches Softwaresystem für Buchhaltung und Auftragsabwicklung mittelständischer Unternehmen lokalisiert werden. Ausgangssprache Englisch, Zielsprache Deutsch, Ausgangsland Vereinigte Staaten, Zielland Deutschland. Zu bearbeiten sind die Software einschließlich Bedienoberflächen, Beispieldateien, Lernprogramm, Online-Hilfe, elektronischem Handbuch, gedrucktem Handbuch sowie die Beschriftungen von Installations-CDs, Verpackung und so weiter. Alles Material wird in Dateiform geliefert.

Ein großer Teil der in dem Beispiel aus der technischen Redaktion diskutierten lenkenden Einflüsse sind auch hier wirksam. Ich stelle dieses Beispiel daher wesentlich kürzer dar und orientiere die Beschreibungen der einzelnen lenkenden Einflüsse und die gewählten Beispielsituationen an den für die technische Redaktion gewählten, soweit nicht etwas speziell Übersetzerisches illustriert werden soll. Beim rezeptiven Arbeitsgang sind die in Abb. 4-36 gezeigten lenkenden Einflüsse wirksam.

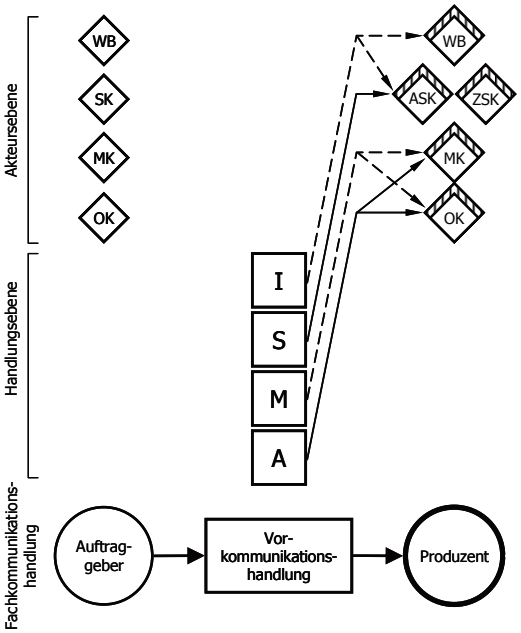


Abb. 4-36: Die Vorkommunikationshandlung beim Fachübersetzen mit den lenkenden Einflüssen

Abb. 4-36 zeigt die folgenden lenkenden Einflüsse der Dimensionen der Vorkommunikationshandlung auf die Kompetenzen des Produzenten.

- Dimension des fachlichen Inhalts lenkt Wissensbestand (Pfeil I → WB):

  Die fachlichen Inhalte der Vorkommunikationshandlung, im Beispiel des Lesens der ausgangssprachlichen Textelemente und der Dokumentation des Softwaresystems, nötigen den Produzenten, seinen Wissensbestand um deren Inhalt zu erweitern.

- Dimension des fachlichen Inhalts lenkt Ausgangssprachkompetenz (Pfeil I → ASK):

  Dem Produzenten bisher unbekannte Sachverhalte und Termini in den Ausgangsdokumenten veranlassen den Produzenten, sein Sprachsystem in dieser Fachsprache zu erweitern. Anders als bei dem Beispiel aus der technischen Redaktion ist jedoch die auf diese Weise erweitere Sprachkompetenz nicht direkt an dem nachfolgenden produktiven Arbeitsgang beteiligt. Sie kann vielmehr Anlass geben, eine entsprechende Zielsprachkompetenz aufzubauen.

- Dimension des sprachlichen Ausdrucks lenkt Ausgangssprachkompetenz (Pfeil S → ASK):

  Der Produzent bemerkt in den Ausgangsdokumenten häufig verwendete Kollokationen und erweitert sein Sprachsystem, eventuell nach ergänzender Recherche, um dieses fachsprachliche Merkmal. Auch hier ist die Ausgangssprachkompetenz am folgenden produktiven Arbeitsgang indirekt beteiligt.

- Dimension des technischen Mediums lenkt Medienkompetenz (Pfeil M → MK):

  Wenn die Ausgangsdokumentation in einem Dateiformat geliefert wird, das der Produzent sich erst aneignen muss, wird eine Erweiterung der Medienkompetenz bewirkt.

- Dimension des technischen Mediums lenkt Organisationskompetenz (Pfeil M → OK):

  Die Ausgangsdokumente, im Beispiel die Textelemente des zu lokalisierenden Softwaresystems, sind über einen komplexen Dateienbestand verteilt. So zwingt die Komplexität zu organisiertem Vorgehen im rezeptiven Arbeitsgang, damit alle relevanten fachlichen Inhalte gefunden werden.

- Dimension der Arbeitsprozesse lenkt Medienkompetenz (Pfeil A → MK):

  Bei der Softwarelokalisierung folgt auf die fachkommunikative Tätigkeit des Produzenten ein Arbeitsgang der Validierung.

Hierdurch ist der Produzent gezwungen, die Textelemente des Softwaresystems in Formaten zu rezipieren, die ihre Funktionalität (Aufruf von Programmroutinen, Hyperlinks usw.) erhalten. Hierdurch ist der Produzent veranlasst, sich die erforderliche Medienkompetenz zu verschaffen.

- Dimension der Arbeitsprozesse lenkt Organisationskompetenz (Pfeil A → OK):

  Die Ausgangsdokumente, also das Softwaresystem und die zugehörige Dokumentation, werden, wie insbesondere bei SimShip-Projekten[416] üblich, in dem Rhythmus angeliefert, wie sie beim Auftraggeber fertig wird. Hierdurch ist bei Beginn der Arbeit des Produzenten nicht das gesamte Werkstück überschaubar oder planbar. Um dennoch der Qualitätsforderung der Konsistenz genügen zu können, ist der Produzent gezwungen, die eigene arbeitsprozessbezogene Organisationskompetenz so zu entwickeln, dass alles berücksichtigt wird und dass fachliche Inhalte oder sprachliche Ausdruckselemente, die später zugänglich werden, beispielsweise Termini und ihre Definitionen, für den gesamten Auftrag genutzt werden können.

Die lenkenden Einflüsse der Kompetenzen des Produzenten auf die produktive Fachkommunikationshandlung, im Beispiel das Erstellen der Übersetzung, sind in Abb. 4-37 dargestellt.

[416] SimShip = Simultaneous Shipment = Ausliefern aller Sprachversionen eines Produkts in aller Welt an ein und demselben Tag. Dies ist eine gerade bei Softwaresystemen beliebte Marketingstrategie. Für die Fachkommunikatoren bedeutet sie höchsten Zeitdruck.

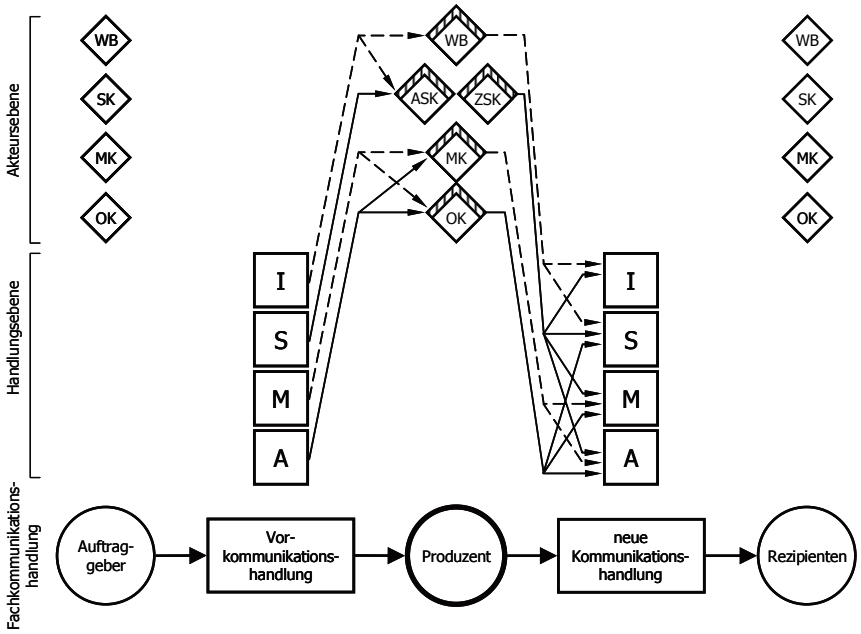


Abb. 4-37: Die neue Kommunikationshandlung beim Fachübersetzen mit den lenkenden Einflüssen der Kompetenzen des Produzenten

Abb. 4-37 wiederholt auf der rezeptiven Seite die lenkenden Einflüsse aus Abb. 4-36. Auf der produktiven Seite zeigt sie die Einflüsse und Quereinflüsse der Kompetenzen des Produzenten auf die Dimensionen der Fachkommunikationshandlung, im Beispiel also auf das Erstellen der Übersetzung. Im Einzelnen sind dies:

- Wissensbestand lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil WB → I):

  Das um die Inhalte des Ausgangsdokuments erweiterte Wissen des Produzenten bestimmt die im Zieldokument ausdrückbaren fachlichen Inhalte. Diese Formulierung macht deutlich, dass beim Fachübersetzen das Zieldokument nicht unmittelbares Äquivalent des Ausgangsdokuments ist, sondern dass nur der Inhalt im Zieldokument wiedergegeben werden kann, den der Produzent bei der Lektüre des Ausgangsdokuments verstanden hat. Hierin liegt ein Teil der Begründung für den Sinn der übersetzungsgerechten Dokumentenproduktion.

- Wissensbestand lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil WB → S):

  Die im Zieldokument zu verwendenden sprachlichen Ausdrucksmittel werden zu einem Teil durch die auszudrückenden Inhalte und damit durch den Wissensbestand des Produzenten bestimmt.

- Sprachkompetenz lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil ZSK → I):

  Wenn der Inhalt des Werkstücks einem sehr neuen Fachgebiet entstammt, ist der Produzent möglicherweise gezwungen, in der Zielsprache neue Termini einzuführen. Der einfachste Fall wären in der Ausgangssprache stehen bleibende Benennungen. Diese Termini sind dann Teil der Sprachkompetenz des Produzenten. Sie müssen im Werkstück erklärt werden. Hierdurch werden entsprechende Inhaltselemente erforderlich.

- Sprachkompetenz lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil ZSK → S):

  Dies ist der Normalfall. Der Produzent kann im Zieldokument nur die Ausdrucksmittel verwenden, die seine Zielsprachkompetenz zur Verfügung stellt.

- Sprachkompetenz lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil ZSK → M):

  Die Zielsprache macht es erforderlich, ein Dateiformat und Schriftarten zu wählen, die das Alphabet dieser Sprache wiedergeben können.

- Sprachkompetenz lenkt Dimension der Arbeitsprozesse (Pfeil ZSK → A):

  Wenn die Zieldokumentation sehr umfangreich ist und insbesondere wenn sie aus zahlreichen Einzeldokumenten unterschiedlicher Übersetzer besteht, kann der sprachliche Ausdruck sehr heterogen sein. Wenn dies den Produzenten dazu veranlasst, beispielsweise ein Terminologieverwaltungssystem einzusetzen, um terminologische Konsistenz im Team zu gewährleisten, ist dies ein Einfluss der Sprache auf die Hilfsmittel der Arbeitsprozesse.

- Medienkompetenz lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil MK → M):

  Der Produzent erstellt das Zieldokument in einem Format und gestaltet es in einer Art und Weise, die seine Medienkompetenz ihm erlaubt.

- Medienkompetenz lenkt Dimension der Arbeitsprozesse (Pfeil MK → A):

  Die vom Produzenten hinsichtlich des Mediums der Zieldokumentation getroffenen Auswahlentscheidungen bedingen zu einem Teil die Arbeitsprozesse. Wenn der Produzent sich beispielsweise entschließt, eine große Dokumentation in Form einer Vielzahl verlinkter Hypertextdokumente anzulegen, werden Arbeitsprozesse (und im Normalfall auch Hilfsmittel für diese Arbeitsprozesse) erforderlich, die helfen sicherzustellen, dass alle Arbeitsgänge alle Dokumentationskomponenten erfassen. Hierbei geht es insbesondere um konsistenzsichernde Arbeitsgänge wie Korrekturlesen, Vereinheitlichen der Terminologie und Syntax, Vereinheitlichen der Typografie und des Layouts und anderes.

- Organisationskompetenz lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil OK → S):

  Sehr oft wird fachübersetzerische Tätigkeit mit Hilfsmitteln des Arbeitsprozesses wie einer Terminologiedatenbank oder einem Übersetzungsspeicher durchgeführt. In der Softwarelokalisierung ist dies sogar noch allgemeiner üblich als in anderen fachübersetzerischen Bereichen. Die in diesen Hilfsmitteln enthaltenen sprachlichen Daten stammen aus Arbeitsgängen, die der Produzent in vielen Fällen nicht selbst durchgeführt hat. Oft werden sie sogar vom Auftraggeber geliefert und ihre Verwendung obligatorisch gemacht. Bei Verwendung solcher Hilfsmittel gelangen also Wörter und Formulierungen in die Zieldokumentation, die der Produzent nicht selbst formuliert hat.

- Organisationskompetenz lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil OK → M):

  Wenn der Produzent bestimmte Hilfsmittel des Arbeitsprozesses wählt, schränkt er damit seine Entscheidungsmöglichkeiten hinsichtlich des Zieldokuments auf die Dateiformate ein, die diese Hilfsmittel bearbeiten können.

- Organisationskompetenz lenkt Dimension der Arbeitsprozesse (Pfeil OK → A):

  Wenn sich der Produzent, üblicherweise aufgrund seiner Vereinbarungen mit dem Auftraggeber, entschließt, die Zieldokumentation in sehr kurzer Zeit fertig zu stellen, löst dies die Einschaltung von Koproduzenten, also Teamarbeit, aus, was wiederum den Einsatz von Konsistenzhilfsmitteln ratsam macht.

Gegenüber dem Beispiel aus der technischen Redaktion (vgl. Abb. 4-35) fehlen hier die beiden lenkenden Einflüsse vom Wissensbestand des Produzenten auf die Dimension des technischen Mediums (Pfeil WB → M) und vom Wissensbestand des Produzenten auf die Dimension

der Arbeitsprozesse (Pfeil WB → A). Hierdurch wird deutlich, dass Fachkommunikatoren über das technische Medium des Werkstücks und die zu seiner Erstellung durchzuführenden Arbeitsprozesse in der technischen Redaktion auch aufgrund des in Sprache und Medium wiederzugebenden Wissens entscheiden, während diese Entscheidungsfaktoren beim Fachübersetzen schon durch das Ausgangsdokument vorgegeben sind.

Wie schon oben beim Beispiel aus der technischen Redaktion in der Diskussion zu Abb. 4-32 besprochen, ist bei den lenkenden Einflüssen der Organisationskompetenz des Produzenten auf die Dimension des fachlichen Inhalts und die Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeile OK → I und OK → S) der Einwand denkbar, der Einfluss gehe nicht von dem Hilfsmittel und damit von der Organisationskompetenz des Produzenten, sondern von einer Vorgabe des Auftraggebers aus, da dieser dem Produzenten vorschreibe, die betreffenden Textkomponenten zu verwenden. Gerade bei den Hilfsmitteln des Arbeitsprozesses, die beim Fachübersetzen und insbesondere in dem hier besprochenen Fall der Softwarelokalisierung eingesetzt werden, lässt sich meines Erachtens besonders deutlich erkennen, dass der Eingriff in die fachkommunikative Arbeit durch die heutigen Softwarehilfsmittel von qualitativ anderer Art ist als Auftraggebervorgaben, die sich nicht auf diese Hilfsmittel stützen können. Beim Fachübersetzen mit einer Übersetzerarbeitsumgebung liegt das Werkstück als Datei vor und wird in einem Textverarbeitungs- oder Editorfenster angezeigt und mit dem Zieltext überschrieben. Sobald der Fachkommunikator einen neue Übersetzungseinheit (Satz o.Ä.) aufruft, wird ein automatischer Abgleich zwischen der aktuell bearbeiteten Übersetzungseinheit einerseits und der Terminologiedatenbank und dem Übersetzungsspeicher andererseits ausgeführt. Passende Funde werden in separaten Fenstern als Vorschläge angezeigt oder aber direkt in das Bearbeitungsfeld eingefügt, in dem der Produzent den zielsprachlichen Satz schreibt. Ein so unmittelbarer Eingriff in das Handeln der Fachkommunikatoren macht die Auftraggebervorgabe deutlich verbindlicher und ihr Effekt erheblich konsistenter, als jede traditionelle Art der Vorgabenfestlegung, etwa durch die früher im Fachübersetzergeschäft per Briefpost übersandten Glossare (zum Übernehmen der Termini) oder Referenzdokumentationen (zum Imitieren der Formulierungen) es jemals sein konnten. Aus diesem Grunde sehe ich die Hilfsmittel des Arbeitsprozesses hier als entscheidende Faktoren.

Zum Gesamtbild fehlen noch die von den Kompetenzen der Rezipienten ausgehenden lenkenden Einflüsse. Abb. 4-38 stellt sie dar.

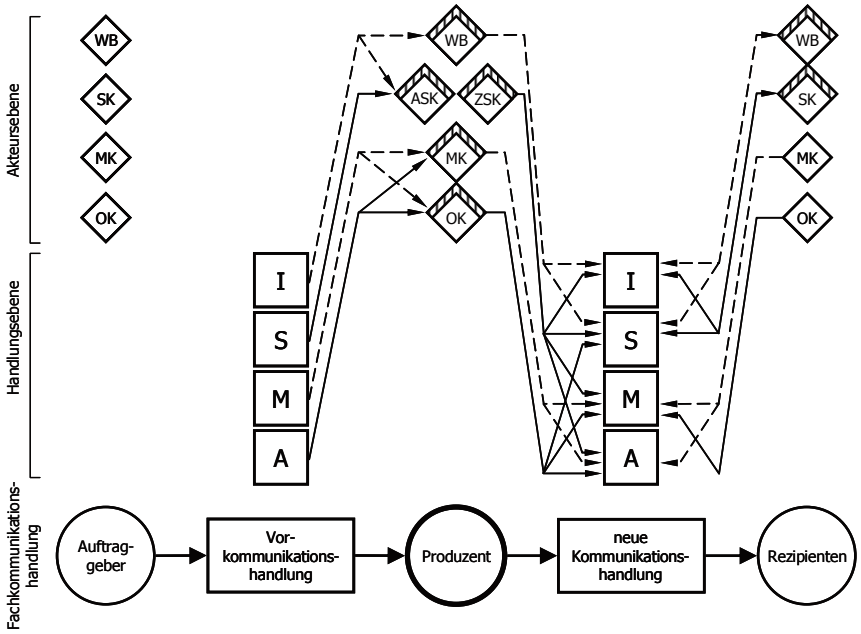


Abb. 4-38: Die neue Kommunikationshandlung beim Fachübersetzen mit den lenkenden Einflüssen der Kompetenzen der Rezipienten

Abb. 4-38 ist zugleich das Gesamtbild des Beispiels aus dem Fachübersetzen. Zusätzlich zu dem bereits Besprochenen zeigt es zwei von der Fachkommunikationshandlung auf die Rezipienten einwirkende lenkende Einflüsse.

- Dimension des fachlichen Inhalts lenkt Wissensbestand der Rezipienten (Pfeil I → WB):

  Dieser Pfeil symbolisiert den primären Zweck der Fachkommunikationshandlung: Durch die vom Produzenten ausgehende Fachkommunikationshandlung wird der Wissensbestand der Rezipienten erweitert. Darum steht auf der Rezipientenseite das Erweiterungssymbol.

- Dimension des sprachlichen Ausdrucks lenkt Sprachkompetenz der Rezipienten (Pfeil S → SK):

  Trotz des einschränkenden lenkenden Einflusses der Sprachkompetenz der Rezipienten auf die Dimension des sprachlichen Ausdrucks (vgl. unten, Pfeil S ← SK) ist es, einhergehend mit der Notwendigkeit, den Wissensbestand der Rezipienten zu erweitern (vgl. oben, Pfeil I → WB), bisweilen erforderlich, auch die Sprachkompetenz der Rezipienten zu erweitern. Im konkreten Beispiel

kann dies durch explizite Einführung und Erläuterung neuer Termini geschehen. Dies ist in vielen Fällen eine Abweichung vom Original und damit eine Verletzung des Äquivalenzideals. Bei fachübersetzerischer Tätigkeit steht jedoch oft die Zielgruppenorientierung vor der Originaltreue.

Abb. 4-38 zeigt außerdem sieben in der umgekehrten Richtung, also von den Rezipienten auf die Fachkommunikationshandlung wirkende lenkende Einflüsse.

- Wissensbestand der Rezipienten lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil I ← WB):

  Während es Zweck der Fachkommunikationshandlung ist, den Wissensbestand der Rezipienten zu erweitern (daher Erweiterungssymbol, schraffiertes Quadrat), ist der Produzent zugleich gezwungen, von Kenntnissen oder Annahmen über den Vorwissensbestand (weißes Quadrat) der Rezipienten auszugehen, um Verständlichkeit zu gewährleisten. In der technischen Redaktion (vgl. Diskussion bei Abb. 4-29) bedeutet dies unter anderem, dass erforderliche Fachbegriffe, die nicht als bekannt vorausgesetzt werden können, erläutert werden müssen. Wenn der Fachübersetzungsauftrag die Anpassung an die Zielgruppe einschließt, werden Inhaltselemente (die Erläuterungen) notwendig, deren Aufnahme in das Dokument durch den Wissensbestand der Rezipienten ausgelöst wird.

- Wissensbestand der Rezipienten lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil S ← WB):

  Der Wissensbestand der Rezipienten wird im Regelfall durch die Fachkommunikationshandlung erweitert, wodurch es notwendig werden kann, auch die Sprachkompetenz der Rezipienten explizit zu erweitern, beispielsweise durch Begriffserklärungen. Ehe der Produzent zu solchen Maßnahmen greift, kann er jedoch versuchen, durch geeigneten, rezipientengerechten sprachlichen Ausdruck Erklärungen zu vermeiden. Dieser lenkende Einfluss ergänzt den entsprechenden, bei Abb. 4-37 besprochenen produzentenseitigen Einfluss.

- Sprachkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil I ← SK):

  Wenn die oben besprochenen Erläuterungen nicht oder nicht nur wegen des Wissensbestands, sondern aufgrund der Sprachkompetenz der Rezipienten erforderlich sind, werden in dem zu erstellenden Dokument auch Inhalte erforderlich, die der Erläuterung dienen. Dieser lenkende Einfluss ergänzt den entsprechenden, bei Abb. 4-37 besprochenen, produzentenseitigen Einfluss.

- Sprachkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil S ← SK):

  Beim sprachlichen Ausdruck ist es Aufgabe des Produzenten, das Zieldokument möglichst mit Hilfe des Sprachsystems der Rezipienten zu. Erst wenn sich dies als unmöglich erweist, kann die Sprachkompetenz der Rezipienten wie besprochen erweitert werden.

- Medienkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil M ← MK):

  Das Zieldokument sollte in einem Format erstellt einer Art und Weise gestaltet werden, die der Medienkompetenz der Rezipienten entsprechen. Wenn beispielsweise per Internet auf dem Server des Herstellers einsehbare Online-Dokumentation Teil des zu lokalisierenden Softwaresystems ist, darf bei einer Lokalisierung für technisch weniger weit entwickelte Länder nur mit langsamen Modemverbindungen gerechnet werden, während die Ausgangsdokumentation gegebenenfalls für schnelle Breitbandverbindungen berechnet ist. Hierdurch wird es notwendig, das technische Medium der Zieldokumentation auf geringe Datenmengen einzustellen. Ein paralleler, auch in hoch industrialisierten Ländern heute häufiger Fall ist die Erstellung barrierefreier Webseiten, also eine Anpassung des technischen Mediums an die besondere Medienkompetenz behinderter Rezipienten.

- Medienkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension der Arbeitsprozesse (Pfeil A ← MK):

  In dem beim Pfeil M ← MK besprochenen Fall einer für langsame Übertragung tauglichen Internetdokumentation kann auch die Notwendigkeit entstehen, ein Softwaresystem als Hilfsmittel des Arbeitsprozesses in Gebrauch zu nehmen, das die Grafiken im Werkstück in der Datenmenge sinnvoll reduziert.

- Organisationskompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil M ← OK):

  Wie in der technischen Redaktion (vgl. Diskussion bei Abb. 4-34) wird dieser lenkende Einfluss besonders deutlich, wenn die Rezipienten die Zieldokumentation weiterzubearbeiten haben, also beispielsweise, wenn das Werkstück Zulieferdokumentation ist. In einem solchen Falle machen die arbeitsorganisatorischen Dispositionen der Rezipienten es erforderlich, die in der hier betrachteten Fachkommunikationshandlung erstellte Zieldokumentation in einem weiterbearbeitbaren Format anzuliefern, beispielsweise nicht in einem Sichter-, sondern in einem Desktop-Publishing-Format.

Im Vergleich mit dem Beispiel aus der technischen Redaktion (Abb. 4-35) fehlen in der Analyse des Beispiels aus dem Fachübersetzen (Abb. 4-38) die lenkenden Einflüsse der Medienkompetenz der Rezipienten auf die Dimension des fachlichen Inhalts der Fachkommunikationshandlung (Pfeil I ← MK) und die Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil S ← MK). Auch hier liegt die Erklärung wie oben (vgl. Diskussion bei Abb. 4-37) darin, dass beim die Abhängigkeiten zwischen Wissen und Sprache einerseits und Medium und Arbeitsprozess andererseits beim Fachübersetzen schon durch das Ausgangsdokument vorgegeben sind.

Lenkende Einflüsse: Beispiel Fachdolmetschen

Das dritte Beispiel, an dem die lenkenden Einflüsse zwischen der Akteurs- und der Handlungsebene des integrativen Modells untersucht werden sollen, stammt aus dem Fachdolmetschen. Ein längeres Verhandlungsgespräch wird konsekutiv aus dem Englischen ins Deutsche gedolmetscht. In der Praxis werden hierbei oft beide Sprachrichtungen von derselben Person übernommen. Im Beispiel gehe ich der Einfachheit halber davon aus, dass der Produzent nur für die Sprachrichtung Englisch-Deutsch verantwortlich ist. Da der Auftraggeber die hohen Reise- und Aufenthaltskosten scheut, befindet sich der Produzent, also im Beispiel ein Fachdolmetscher, im heimischen Büro mit Computer, Terminologiedatenbank und Internet und ist der Verhandlung per Videokonferenz zugeschaltet. Der Dolmetscheinsatz wird einige Zeit im Voraus vereinbart und vorbereitet, sodass der Produzent schriftliches Referenzmaterial zum Verhandlungsthema erhält (ergänzende Kommunikationshandlung) und unter anderem Terminologie erarbeiten kann.

In der Hochschullehre im Fachübersetzen wird vielfach die Regel vertreten, die Fachübersetzer müssten das Ausgangsdokument ganz gelesen haben, ehe sie mit der zielsprachlichen Textproduktion beginnen. Beim Fachdolmetschen ist wegen der Flüchtigkeit des Werkstücks eine Totalrezeption nicht in gleicher Weise möglich. Hier ist stattdessen inkrementelle Rezeption der Normalfall.[417] Rezeptive und produktive Arbeitsschritte iterieren beim Fachdolmetschen in einem solchen Fall sehr schnell. Hierdurch greifen die rezeptive und die produktive Fachkommunikationshandlung bei mehreren Merkmalen in sehr viel direkterer Weise ineinander als bei der Arbeit mit fixierten Werkstücken, so etwa wenn Hilfsmittel des Arbeitsprozesses bei der produktiven Fachkommunikationshandlung notwendigerweise dieselben sein müssen, die auch der rezeptiven Fachkommunikationshandlung dienen, im Beispiel die Hilfsmittel der Videokonferenzübertragung.

Wo zwischen den lenkenden Einflüssen der rezeptiven und der produktiven Fachkommunikationshandlung solche Kopplungen bestehen, sollen sie im Folgenden besprochen werden. Der Übersichtlichkeit halber baue ich die Grafiken dennoch in derselben Weise wie im Fachübersetzungsbeispiel für die rezeptive und die produktive Fachkommunikationshandlung getrennt auf. Abb. 4-39 zeigt zunächst die lenkenden Einflüsse der rezeptiven Fachkommunikationshandlung.

[417] Inkrementelle Rezeption: Auch beim Fachübersetzen ist inkrementelle Rezeption in bestimmten Fällen eine unausweichliche Konsequenz der arbeitsorganisatorischen Vorgaben des Auftraggebers, beispielsweise dann, wenn die Übersetzungsarbeit bereits zu beginnen hat, wenn das Ausgangsdokument noch nicht fertig ist. Ein etwas anders gelagerter, aber vergleichbarer Fall sind Änderungsübersetzungen, bei denen nur ein sehr kleiner Teil einer umfangreichen Dokumentation neu übersetzt wird und der geringe Umfang des Auftrags den Aufwand des Lesens der Gesamtdokumentation nicht rechtfertigt.

Zuvor soll jedoch ein besonderer Umstand erörtert werden, der das Beispiel des Fachdolmetschens von den vorhergehenden Beispielen aus der technischen Redaktion und dem Fachübersetzen unterscheidet. Eingangs zu Abschnitt 4.4.4 vereinfache ich die Beschreibung, indem ich zwar bei den rezeptiven Fachkommunikationshandlungen die Vorkommunikationshandlung und die ergänzende Kommunikationshandlung unterscheide (vgl. Abb. 4-18), dann aber in der gesamten folgenden Diskussion die Vorkommunikationshandlung stellvertretend auch für die ergänzende Kommunikationshandlung stehen lasse. Bei den beiden Beispielen aus der schriftlichen Fachkommunikation ist dies unproblematisch. Bei dem hier betrachteten Beispiel des Fachdolmetschens in der konsekutiven Verhandlungssituation unterscheiden sich jedoch die Vorkommunikationshandlung und die ergänzende Kommunikationshandlung sehr wesentlich darin, dass Erstere mündlich und nichtfixiert, Letztere dagegen oft schriftlich sind. Die lenkenden Einflüsse, die von mündlichen und schriftlichen Fachkommunikationshandlungen ausgehen, sind recht unterschiedlich. Beispielsweise ist eine ergänzende Kommunikationshandlung oft das Lesen des Referenzmaterials, also schriftlicher Dokumente, wobei die Dateiformate (technisches Medium) und ähnliche Merkmale in ganz ähnlicher Weise wie in der technischen Redaktion und beim Fachübersetzen eine Rolle spielen. Das technische Medium der mündlichen Vorkommunikationshandlung ist dagegen beispielsweise die Übertragung durch ein Bildtelefon oder eine Videoverbindung. Die schriftlichen und die mündlichen Fachkommunikationshandlungen unterscheiden sich jedoch nicht nur akzidentiell, sondern prinzipiell. Soweit ergänzende Kommunikationshandlungen Dokumente sind,[418] sind sie fixiert und mehrfach identisch rezipierbar (vgl. 2.1). Durch ihre Fixiertheit steht grundsätzlich Zeit zur Verfügung, die für sekundäre Arbeitsgänge wie eine Recherche genutzt werden kann. Bei mündlichen Kommunikationshandlungen ist dies wegen ihrer Flüchtigkeit kaum der Fall. Allenfalls Sekunden oder Sekundenbruchteile können hier für sekundäre Arbeitsgänge genutzt werden. Eine schriftliche Fachkommunikationshandlung hat daher andere Möglichkeiten, lenkende Einflüsse zu entfalten als eine mündliche. Deshalb besteht bei dem Beispiel des Fachdolmetschens ein deutlicherer Unterschied zwischen den lenkenden Einflüssen der Vorkommunikationshandlung und denen der ergänzenden Kommunikationshandlungen als in der technischen

[418] Ergänzende Kommunikationshandlungen: Hierzu zählen mündliche und schriftliche Kommunikationshandlungen, neben Referenzdokumenten beispielsweise auch im (Telefon-)Gespräch erhaltene Expertenauskünfte. Es gibt also nicht nur beim mündlichen Fachdolmetschen schriftliche Dokumente, sondern auch umgekehrt bei der schriftlichen technischen Redaktion und dem ebenso schriftlichen Fachübersetzen mündliche ergänzende Kommunikationshandlungen. Dies spiegelt sich in den dort diskutierten lenkenden Einflüssen nicht in derselben expliziten Weise wider wie beim Fachdolmetschen, da die Einflüsse der schriftlichen Kommunikationshandlungen vielfacher sind als die der mündlichen. Wesentliche Ursache hierfür ist der im Folgenden zu besprechende Faktor Zeit.

Redaktion oder beim Fachübersetzen. Um das Typische des Dolmetschens zu erfassen, stelle ich in der Besprechung des Fachdolmetschbeispiels nur solche lenkenden Einflüsse dar, die aus der mündlichen Vorkommunikationshandlung hervorgehen.

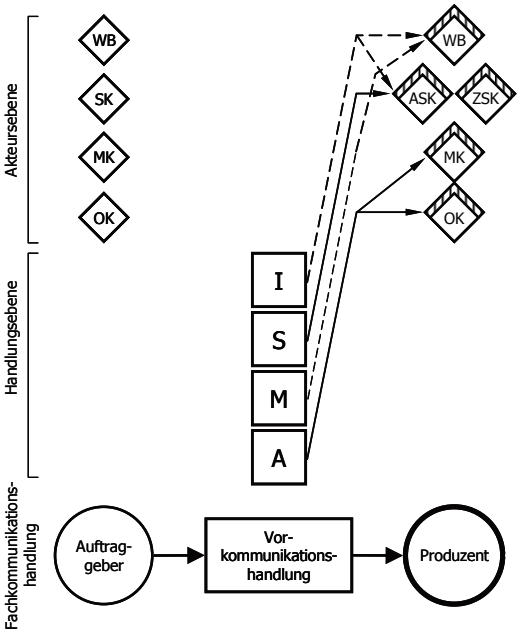


Abb. 4-39: Die Vorkommunikationshandlung beim Fachdolmetschen mit den lenkenden Einflüssen

In Abb. 4-39 sind für die rezeptive Fachkommunikationshandlung beim Fachdolmetschen die folgenden lenkenden Einflüsse dargestellt.

- Dimension des fachlichen Inhalts lenkt Wissensbestand (Pfeil I → WB):

  Der Produzent erweitert seinen Wissensbestand um die Inhalte der Vorkommunikationshandlung, im Beispiel also des englischen Wortbeitrags.

- Dimension des fachlichen Inhalts bestimmt Ausgangssprachkompetenz (Pfeil I → ASK):

  In den Beispielen aus der technischen Redaktion und dem Fachübersetzen ergibt sich dieser lenkende Einfluss dadurch, dass dem Produzenten bisher unbekannte Sachverhalte und Termini in den Ausgangsdokumenten den Produzenten veranlassen, sein Sprachsystem in dieser Fachsprache zu erweitern. Dies erfolgt dort zumeist durch einen expliziten Arbeitsgang der Recherche.

Im hier diskutierten Beispiel des Konsekutivdolmetschens ist für einen solchen Arbeitsgang wie oben besprochen allenfalls in äußerst begrenztem Maße Zeit verfügbar. Es ist dennoch sinnvoll, auch in diesem Beispiel von einem lenkenden Einfluss der Dimension des fachlichen Inhalts auf die Ausgangssprachkompetenz auszugehen, wenn zur Erweiterung der Sprachkompetenz die Inhalte der Vorkommunikationshandlung selbst beitragen, also Information, die ohne zusätzlichen Zeitaufwand zugänglich wird.
Zöge man auch schriftliche ergänzende Kommunikationshandlungen heran, was, wie besprochen, hier unterbleiben soll, so wäre dieser lenkende Einfluss noch wesentlich offensichtlicher.

- Dimension des sprachlichen Ausdrucks lenkt Ausgangssprachkompetenz (Pfeil S → ASK):

  Der Produzent erweitert sein Ausgangssprachsytem, zumindest passiv, um die in den ausgangssprachlichen Wortbeiträgen gehörten fachsprachlichen Elemente.
  Auch die Zielsprachkompetenz ist in der Abbildung mit dem Erweiterungssymbol dargestellt. In der Dolmetschsituation selbst ist die verfügbare Zeit stark begrenzt und die Recherchemöglichkeit dadurch auf ein Minimum reduziert, sie ist jedoch nicht vollständig ausgeschlossen. So ist es beispielsweise möglich, eine Terminologiedatenbank zu konsultieren.
  Auch dieser lenkende Einfluss wäre bei Heranziehung schriftlicher ergänzender Kommunikationshandlungen deutlicher, da der Produzent in der Vorbereitungsphase in gleicher Weise wie ein Fachübersetzer die Möglichkeit hat, anhand des Referenzmaterials durch explizite, mit einem Zeitaufwand verbundene Recherche seine Zielsprachkompetenz aktiv zu erweitern.

- Dimension des technischen Mediums lenkt Wissensbestand (Pfeil M → WB):

  Wenn die Videokonferenz die Wortbeiträge mangelhaft überträgt, beispielsweise durch suboptimale Tonqualität, durch die medientypische Verzögerung der Bildübertragung oder indem die Kamera nicht schnell genug zum jeweiligen Sprecher schwenkt, kann der Produzent nicht den gesamten Inhalt erfassen und sein Wissen nicht um all das erweitern, das ein im Verhandlungsraum Anwesender aufnehmen könnte.

- Dimension der Arbeitsprozesse lenkt Medienkompetenz (Pfeil A → MK):

  Oben begründe ich den Einsatz der Videokonferenztechnik (Hilfsmittel des Arbeitsprozesses) in diesem Beispiel mit einem Wunsch des Auftraggebers hinsichtlich der Reisekosten des Produzenten. Ein Fachkommunikator, der einen solchen Dolmetsch-

auftrag annimmt, dürfte also die erforderliche Kompetenz zum Arbeiten mit dem von diesem Hilfsmittel bereitgestellten technischen Medium der Vorkommunikationshandlung, dem Format der Ton- und Bildübertragung des gewählten Systems, besitzen. Insofern ist nicht anzunehmen, dass in diesem Beispiel eine Erweiterung der Medienkompetenz des Produzenten eintritt.
Es geht hier jedoch nicht darum, nur die lenkenden Einflüsse eines einzigen Fallbeispiels abzubilden. Vielmehr sollen die in einer Fachdolmetschsituation typischen Einflüsse dargestellt werden. Ich stütze die Beschreibung dieses lenkenden Einflusses daher auf ein etwas anders gelagertes Beispiel. Wenn der Fachkommunikator einen Präsenzauftrag vereinbart hat und also im Verhandlungsraum anwesend ist, kann er sich dennoch unversehens in der Situation des Videokonferenzdolmetschens wiederfinden, wenn nämlich einer der Verhandlungsteilnehmer durch dieses Medium zugeschaltet wird. Die Abbildung zeigt daher auch diesen lenkenden Einfluss. Aus demselben Grunde ist bei der Medienkompetenz das Erweiterungssymbol gezeigt.

- Dimension der Arbeitsprozesse lenkt Organisationskompetenz (Pfeil A → OK):

  Die Art und Weise, wie die Vorkommunikationshandlungen, im Beispiel also die englischen Wortbeiträge, erfolgen, wie lang sie sind, ob sie durch Visualisierung (Folien, Computerpräsentation...) unterstützt werden und anderes mehr, lenkt sehr direkt die Organisation der Arbeit des Produzenten.

In den lenkenden Einflüssen der rezeptiven Fachkommunikationshandlung unterscheidet sich das hier diskutierte Beispiel des Fachdolmetschens (Abb. 4-39) von dem des Fachübersetzens (Abb. 4-36) in mehreren Punkten, die die Dimension des technischen Mediums betreffen. Ein lenkender Einfluss, der beim Dolmetschen, nicht aber beim Übersetzen zu beobachten ist, ist der Einfluss des technischen Mediums auf den Wissensbestand (Pfeil M → WB). In der Diskussion des Fachdolmetschbeispiels ist dieser Einfluss anhand von Kommunikationsstörungen durch das technische Medium belegt, die die vollständige Übertragung der Inhalte behindern. Beim Fachübersetzen können ähnliche Störungen auftreten, da hier jedoch mit fixierten Kommunikationshandlungen gearbeitet wird, ist der produktive Arbeitsgang zeitlich weniger eng an den rezeptiven gebunden, sodass Störungen behoben werden können. Umgekehrt ist nur beim Fachübersetzen, nicht aber beim Fachdolmetschen von einem lenkenden Einfluss des technischen Mediums auf die Medienkompetenz die Rede, da im Übersetzungsbeispiel soviel Zeit verfügbar ist, dass der Produzent sich erforderlichenfalls ein neues Medium aneignen kann. Der wesentliche Unterschied zwischen diesen beiden Beispielen liegt also offenbar in der Flüchtigkeit

der mündlichen Kommunikation gegenüber der Fixiertheit der schriftlichen, also in der für fachkommunikatives Handeln verfügbaren Zeit.

Beim Fachdolmetschen sind in der produktiven Fachkommunikationshandlung die in Abb. 4-40 gezeigten lenkenden Einflüsse der Kompetenzen des Produzenten auf die Dimensionen der Fachkommunikationshandlung sichtbar.

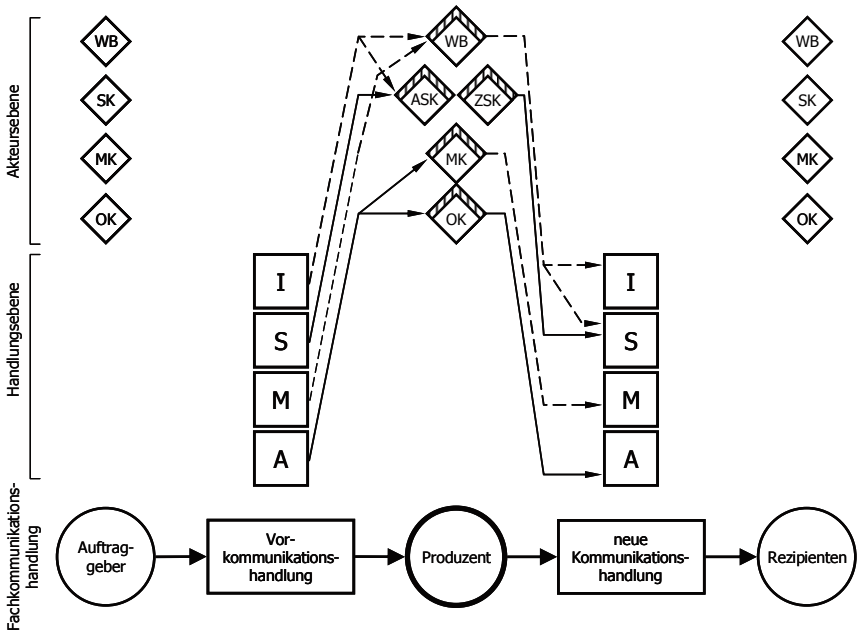


Abb. 4-40: Die neue Kommunikationshandlung beim Fachdolmetschen mit den lenkenden Einflüssen der Kompetenzen des Produzenten

Folgende lenkende Einflüsse zwischen den Kompetenzen des Produzenten und den Dimensionen der produktiven Fachkommunikationshandlung sind in Abb. 4-40 dargestellt.

- Wissensbestand lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil WB → I):

  Der Produzent stellt den fachlichen Inhalt seiner zielsprachlichen Kommunikationshandlung anhand des im rezeptiven Arbeitsgang aufgebauten Wissens. Der bereits vorhandene Wissensbestand des Produzenten kommt als sehr wesentliche Ergänzung hinzu.

- Wissensbestand lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil WB → S):

Die in der deutschen Verdolmetschung zu verwendenden sprachlichen Ausdrucksmittel werden zu einem Teil durch die auszudrückenden Inhalte und damit durch den Wissensbestand des Produzenten bestimmt.

- Zielsprachkompetenz lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil ZSK → S):

  Dies ist der Normalfall. Der Produzent kann beim Dolmetschen nur das sagen, was seine Zielsprachkompetenz ihm erlaubt.

- Medienkompetenz lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil MK → M):

  Das technische Medium der rezeptiven Vorkommunikationshandlung, das der Produzent mit seiner Kompetenz beherrscht, legt auch das technische Medium der produktiven Fachkommunikationshandlung fest, im Beispiel das Videoformat.

- Organisationskompetenz lenkt Dimension der Arbeitsprozesse (Pfeil OK → A):

  In ähnlicher Weise wird der Arbeitsprozess des Dolmetschens durch den Arbeitsprozess der rezeptiven Vorkommunikationshandlung festgelegt, der der Produzent mit seiner Organisationskompetenz folgt.

Es fällt auf, dass bei der produktiven Fachkommunikationshandlung des Fachdolmetschens sehr viel weniger lenkende Einflüsse wirksam sind, darunter nur ein einziger Quereinfluss. Hier unterscheiden sich Fachdolmetschen (Abb. 4-40) und Fachübersetzen (Abb. 4-37) deutlich. Gegenüber dem Fachübersetzen fehlt hier ein lenkender Einfluss der Zielsprachkompetenz auf die Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil ZSK → I), da beim Dolmetschen praktisch keine Zeit für zusätzliche, über den fachlichen Inhalt der ausgangssprachlichen Vorkommunikationshandlung hinausgehende Inhalte ist, die der Produzent aus eigener Einsicht beispielsweise zur Erläuterung von Termini einfließen lassen könnte. Es fehlen außerdem Einflüsse der Zielsprachkompetenz auf die Dimensionen des technischen Mediums und der Arbeitsprozesse. Hier zeigt sich, dass diese in der geschilderten Fachdolmetschsituation sehr stark durch die Vorkommunikationshandlung festgelegt sind. Zudem besteht beim Übersetzen mehr als beim Dolmetschen die Notwendigkeit, Medium und Hilfsmittel aufgrund der Sprachkompetenz auszuwählen (zum Beispiel Wahl einer Schriftart, die das Alphabet der Zielsprache wiedergeben kann). Die Ursache hierfür liegt in der Tatsache, dass die von der Sprachtechnologie bereitgestellten Hilfsmittel viele lexikal-grammatische Funktionen besitzen und dadurch einzelsprachspezifisch sind, während die von der Sprachverarbeitung gelieferten Hilfsmittel üblicherweise akustisch-übertragungstechnische Funktiona-

lität besitzen und dadurch sprachübergreifend einsetzbar sind.[419] Bei der rezeptiven Vorkommunikationshandlung ist ein Einfluss des technischen Mediums auf den Wissensbestand (Abb. 4-39, Pfeil M → WB) angegeben. Ein entsprechender Einfluss (Pfeil MK → I) ist bei der hier besprochenen produktiven Fachkommunikationshandlung des Fachdolmetschens nicht festzustellen. Der Grund hierfür liegt in der Tatsache, dass der Einfluss auf der rezeptiven Seite durch Übertragungsstörungen belegt ist. Solche Störungen können auch in dieser Fachkommunikationshandlung auftreten; sie betreffen dann jedoch nicht die produktive Seite, sondern die Einflüsse zwischen den Dimensionen der Fachkommunikationshandlung und den Kompetenzen der Rezipienten. Diese Einflüsse sind jetzt zu besprechen. Abb. 4-41 stellt sie dar.

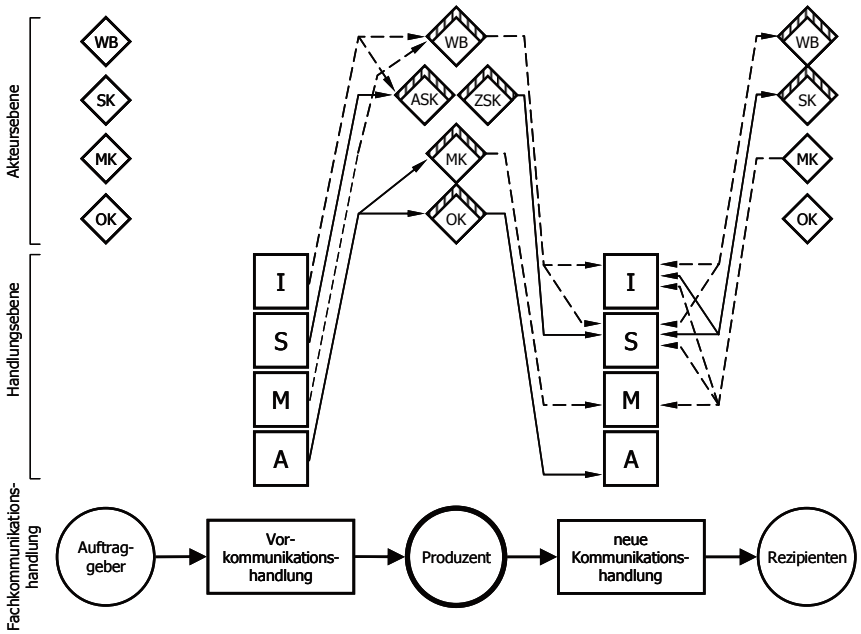


Abb. 4-41: Die neue Kommunikationshandlung beim Fachdolmetschen mit den lenkenden Einflüssen der Kompetenzen der Rezipienten

In Abb. 4-41 sind zusätzlich zu den bereits bei Abb. 4-39 und Abb. 4-40 besprochenen Einflüssen die folgenden lenkenden Einflüsse zwischen den Kompetenzen der Rezipienten und den Dimensionen der Fachkom-

[419] Sprachtechnologie, Sprachverarbeitung: Die Sprachtechnologie ist eine von der Computerlinguistik abgeleitete angewandte Technik zur Automatisierung sprachlicher Arbeitsprozesse an Texten in geschriebener Sprache. Die Sprachverarbeitung ist ihr Gegenstück im Bereich gesprochener Sprache.

munikationshandlung gezeigt. Zunächst die von der Fachkommunikationshandlung auf die Rezipienten wirkenden Einflüsse.

- Dimension des fachlichen Inhalts lenkt Wissensbestand der Rezipienten (Pfeil I → WB):

  Dieser Pfeil symbolisiert den primären Zweck der Fachkommunikationshandlung: Durch die vom Produzenten ausgehende Fachkommunikationshandlung wird der Wissensbestand der Rezipienten erweitert. Darum steht auf der Rezipientenseite das Erweiterungssymbol.

- Dimension des sprachlichen Ausdrucks lenkt Sprachkompetenz der Rezipienten (Pfeil S → SK):

  Trotz des einschränkenden lenkenden Einflusses der Sprachkompetenz der Rezipienten auf die Dimension des sprachlichen Ausdrucks (vgl. unten, Pfeil S ← SK) ist es, einhergehend mit der Notwendigkeit, den Wissensbestand der Rezipienten zu erweitern (vgl. oben, Pfeil I → WB), bisweilen erforderlich, auch die Sprachkompetenz der Rezipienten zu erweitern. Im konkreten Beispiel kann dies durch explizite Einführung und Erläuterung neuer Termini geschehen. Anders als im Beispiel des Fachübersetzens (Abb. 4-38) ist diese Möglichkeit beim Fachdolmetschen jedoch aus den bereits mehrfach angeführten Zeitgründen stark begrenzt. Beispielsweise ist es jedoch, in der hier geschilderten Konsekutivsituation noch etwas mehr als beim Simultandolmetschen, möglich, beispielsweise nach einem Terminus mit ein-zwei Worten ein erklärendes oder gemeinsprachliches Synonym einfließen zu lassen.

Von den Kompetenzen der Rezipienten auf die Dimensionen der Fachkommunikationshandlung wirkende lenkende Einflüsse sind die folgenden.

- Wissensbestand der Rezipienten lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil I ← WB):

  Während es Zweck der Fachkommunikationshandlung ist, den Wissensbestand der Rezipienten zu erweitern, ist der Produzent zugleich gezwungen, vom Vorwissensbestand der Rezipienten auszugehen, um Verständlichkeit zu gewährleisten. Während in den Beispielen aus der schriftlichen Fachkommunikation die Möglichkeit besteht, auch umfangreichere wissensergänzende Inhalte in das Werkstück aufzunehmen, ist dies beim Fachdolmetschen mangels Zeit begrenzt. Der hier gezeigte lenkende Einfluss ist daher in diesem Falle so zu verstehen, dass nur solche Inhalte für die Rezipienten verständlich sind, die ihren Wissensbestand um nicht mehr als ein daran anknüpfendes Maß überschreiten.

(Hierin drückt sich ein didaktisches Prinzip aus.) Der lenkende Einfluss ist hier mehr Begrenzung als Anlass zur Ergänzung.

- Wissensbestand der Rezipienten lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil S ← WB):

  Der Wissensbestand der Rezipienten wird im Regelfall durch die Fachkommunikationshandlung erweitert. Beim Fachdolmetschen ist die Möglichkeit, damit einhergehend auch ihre Sprachkompetenz zu erweitern, sehr stark eingeschränkt. Daher begrenzt hier der Wissensbestand der Rezipienten den sprachlichen Ausdruck, ähnlich wie bei dem vorhergehenden Einfluss.

- Sprachkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil I ← SK):

  Inhalte, die sprachlicher Ausdrucksformen bedürfen, die außerhalb der Kompetenz der Rezipienten liegen, bleiben unverständlich. Auch dieser Einfluss ist begrenzend.

- Sprachkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil S ← SK):

  Dies ist der Grundeinfluss der sprachlichen Verständlichkeit. Der Produzent muss, mehr noch als beim Fachübersetzen, bestrebt sein, die vorgegebenen Inhalte mit sprachlichen Mittel auszudrücken, die die Rezipienten verstehen.

- Medienkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des fachlichen Inhalts (Pfeil I ← MK):

  Wenn beispielsweise durch die Übertragungsbedingungen der Videokonferenz die Verdolmetschung kurzzeitig schwer hörbar ist, können einzelne ausgesagte Inhalte bei den Rezipienten nicht ankommen. Wenn der Produzent dies bemerkt und, etwa durch langsameres Sprechen, darauf eingeht, muss er möglicherweise aus Zeitnot auf die Wiedergabe einzelner Inhalte verzichten.

- Medienkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des sprachlichen Ausdrucks (Pfeil S ← MK):

  Wenn in demselben Fall der gestörten Übertragung der Produzent langsamer und deutlicher spricht, beeinflusst dies seine Formulierungsmöglichkeiten. Der kürzere und gemeinsprachlichere Ausdruck ist in dieser Situation vorzuziehen, auch wenn andere Einflüsse etwas anderes nahelegen.

- Medienkompetenz der Rezipienten lenkt Dimension des technischen Mediums (Pfeil M ← MK):

  Im hier besprochenen Beispiel des Teledolmetschens per Videokonferenz müssen die Rezipienten die Verdolmetschung in dem-

selben Format rezipieren, in dem die Vorkommunikationshandlung zum Produzenten gelangt.

In diesem letzten Teil der Diskussion, der die lenkenden Einflüsse zwischen den Dimensionen der Fachkommunikationshandlung und den Kompetenzen der Rezipienten zum Gegenstand hat, sind, verglichen mit den Beispielen aus der schriftlichen Fachkommunikation, besonders wenige lenkende Einflüsse zu verzeichnen. Hier wird noch einmal die Begrenzung der Wahlfreiheit des dolmetschenden Produzenten durch den Faktor Zeit und die Kopplung an die Vorkommunikationshandlung deutlich.

Lenkende Einflüsse und Entscheidungsprozess

Das Modell beschreibt die Fachkommunikationshandlung von der Warte des Produzenten aus. Es zeigt die Fachkommunikationshandlung als einen von lenkenden Einflüssen gesteuerten Entscheidungsprozess. Ich spreche jedoch bewusst von Einflüssen und Lenkung, nicht von Determination, obwohl die in 4.2.1 zitierte zentrale Aussage von Hoffmann (1999: 29) Letzteres nahelegen würde. Mit dieser Wortwahl versuche ich den Befund deutlich zu machen, dass das Handeln der Fachkommunikatoren durch die lenkenden Einflüsse zwar maßgeblich gesteuert, aber nicht vollständig determiniert wird. Es bleiben Entscheidungen zu fällen. Fachkommunikatoren betreiben zwar gelenkte Kommunikation, sie sind jedoch nicht bloß Rädchen in einer deterministischen Maschine.

In vielen der besprochenen Fälle eröffnen und definieren die lenkenden Einflüsse, insbesondere die Auftraggebervorgaben und die vom Auftraggeber obligatorisch gemachten Ressourcen, den Entscheidungsraum. Sie legen fest, welche Termini aus einer Terminologiedatenbank, welche Textbausteine aus einem Content-Management-System, welche Satzmuster aus einem Übersetzungsspeicher zur Wahl stehen. Aber lenkende Einflüsse können einander auch widersprechen, etwa wenn die Terminologiedatenbank einen langen Mehrworteintrag liefert und die Platzbegrenzung ein kurzes Wort verlangt. Die Entscheidung fällt der Produzent. Die Parameter, an denen die Fachkommunikatoren bei ihren inhaltlichen, sprachlichen, gestalterischen und organisatorischen Entscheidungen orientieren, liegen nicht allein zwischen der Handlungs- und der Akteursebene. Fachkommunikation ist Kommunikation, also Interaktion in Gemeinschaften. Hiervon spricht der folgende kurze Abschnitt.

Kompetenzen und Gemeinschaften

Die ausführliche Diskussion des Gegenübers aus Fachkommunikationshandlung und Kommunizierenden und damit der Handlungs- und der Akteursebene des integrativen Modells geht hier zu Ende. Sie zeigt die Relationen zwischen den beiden Ebenen in Form lenkender Einflüsse. Dabei sind einerseits direkte Einflüsse zwischen Wissensbestand und fachlichem Inhalt, zwischen Sprachkompetenz und sprachlichem Ausdruck, zwischen Medienkompetenz und technischem Medium sowie zwischen Organisationskompetenz und Arbeitsprozessen zu beobachten. Andererseits gibt es Quereinflüsse. All diese Einflüsse steuern die Rezeption der Vorkommunikationshandlung durch den Fachkommunikator ebenso wie die Produktion der neuen Fachkommunikationshandlung. Beteiligt sind die Kompetenzen des Produzenten, also des Fachkommunikators selbst, und die der Rezipienten. Als Vereinfachungsmaßnahme beschreibe ich in der Diskussion dieser beiden Ebenen nur das Handeln des Produzenten, wendet man das Modell jedoch rekursiv

an, so sind auch die Kompetenzen der Urheber der Vorkommunikationshandlungen einzubeziehen.

Der folgende Abschnitt beschreibt die Relationen zwischen den Kompetenzen von Individuen und ihrem Handeln in Gemeinschaften und damit die höheren Ebenen des integrativen Modells.

4.4.5 Fachkommunikatoren als Handelnde in Gemeinschaften: Mikro- und Makrogemeinschaftsebene

Die in 4.4.4 gegebene Beschreibung der Handlungs- und der Akteursebene des integrativen Modells zeigt die Fachkommunikationshandlung als einen durch eine Vielzahl lenkender Einflüsse gelenkten Entscheidungsprozess. Die Einflüsse gehen von den Kompetenzen der Akteure aus und steuern die Fachkommunikationshandlung, gleichzeitig gehen aber auch umgekehrt lenkende Einflüsse von der Fachkommunikationshandlung aus, die die Kompetenzen verändern. Zwischen den beiden Seiten dieses Wechselspiels besteht ein essenzieller Unterschied. Eine Fachkommunikationshandlung ist zu einem bestimmten Zeitpunkt abgeschlossen, die Kompetenz der Menschen ist dagegen etwas Bleibendes und in künftige Kommunikationssituationen Fortwirkendes.

Man mag einwenden, dies gelte zwar vielleicht für mündliche Kommunikation, bei schriftlicher liege ja aber ein Dokument vor, das durchaus für sich selbst und unabhängig von den Kommunikationsteilnehmern als bleibend und fortwirkend gelten könne. Dem ist entgegenzuhalten, dass ein Dokument erst dann eine Wirkung entfaltet, wenn es gelesen wird. Primäres Objekt des integrativen Modells sind daher nicht Texte und Dokumente, sondern Fachkommunikationshandlungen. Das Modell beschreibt das Produzieren und das Rezipieren von Texten und Dokumenten und die Einflüsse, unter denen die Texte und Dokumente im produktiven Arbeitsprozess formuliert und gestaltet werden, sowie die Einflüsse, unter denen sie im rezeptiven Arbeitsprozess wirken. Ein Dokument ist bleibend in dem Sinne, dass es fixiert ist und später wieder rezipiert werden kann. Kommunikation entsteht hierdurch jedoch erst dann, wenn es tatsächlich wieder rezipiert wird, also durch das Handeln von Menschen. Eine solche Handlung ist Kommunikation, ein Dokument ist lediglich potenzielle Kommunikation.

Kompetenz erwerben Menschen nur selten allein aus sich heraus. Die üblichsten Wege zur Kompetenz, unbewusstes Lernen durch Imitation und bewusstes Lernen durch Unterricht, setzen Interaktion in einer Gemeinschaft voraus. Die beiden Wege zur Kompetenz stützen sich auf unterschiedliche Formen der Interaktion, nämlich auf nichtsemiotische und semiotische Interaktion. Semiotische Interaktion zwischen Menschen ist Kommunikation (Roelcke 1994: 7-9, vgl. 4.1). Semiotische Interaktion ist Interaktion durch Zeichen. Sie setzt ein Zeichensystem voraus. Das primäre Zeichensystem der menschlichen Kommunikation ist die Sprache. Es gibt Formen der Kommunikation, die sich nur der Sprache bedienen, und andere Formen, die zusammen mit der Sprache auch nichtsprachliche Ausdrucksmittel einsetzen. Die Fachkommunikation verwendet grundsätzlich sprachliche Ausdrucksformen, daneben aber sehr oft auch nichtsprachliche. Wenn beides zugleich verwendet wird, liegt eine Form polysemiotischer Kommunikation vor. Kommunikation durch ausschließlich nichtsprachliche Ausdrucksformen ist im Be-

reich der bewusst gestalteten Kommunikation auf sehr eng begrenzte Mitteilungsbereiche beschränkt – häufig genannte Beispiele sind Piktogramme und Verkehrszeichen. Ähnliches gilt für Noten. Man sollte solche semiotischen Systeme der Sprache jedoch nicht als scheinbar gleichberechtigt an die Seite stellen. Piktogramme, Noten und ähnliche Zeichensysteme müssen zuvor erlernt werden, und zwar entweder implizit durch Imitation und Konventionsbildung oder explizit auf sprachlichem Wege. Sie sind daher gegenüber der Sprache sekundäre Zeichensysteme.[420]

Kompetenz entsteht durch Interaktion zwischen Menschen, die in sehr vielen Fällen die Form der Kommunikation annimmt. Die für die Fachkommunikation erforderlichen Kompetenzen entstehen durch Unterricht (meist Hochschullehre) und durch Teilnahme an der Fachkommunikation. Voraussetzung für kompetenzschaffende Kommunikation ist eine Gemeinschaft. Für das integrative Modell der Fachkommunikation ist es daher nicht ausreichend, die Kompetenzen des einzelnen Akteurs zu berücksichtigen. Darüber hinaus müssen die *Gemeinschaft* und die in ihr bestehenden *kollektiven Kompetenzen* Objekte des Modells werden. Durch den Begriff der Gemeinschaft werden in das Modell soziologische und soziolinguistische Konzepte eingeführt. Die Grundidee ist bereits in 4.4.3 in kurzer Form angedeutet: Das Zusammenleben von Menschen in Gemeinschaften führt zur Herausbildung gemeinsamer Gewohnheiten, die dadurch aufrechterhalten und weiterentwickelt werden, dass die Mitglieder der Gemeinschaft miteinander in Kontakt stehen und kommunizieren. Das, was ich hier zunächst übergreifend als *gemeinsame Gewohnheiten* bezeichne, sind durch Wiederholung verstetigte überindividuelle Verhaltensmuster, also Handlungen, die potenziell in der Zukunft von einem Mitglied der Gemeinschaft wieder in ähnlicher Weise ausgeführt werden können. Unter Gewohnheiten sind damit in einem Menschen angelegte Handlungsweisen, also gerade Kompetenzen, zu verstehen, wobei ich als Kompetenzen gleichermaßen Ererbtes und Erlerntes begreife.

Die erste der in diesem Sinne verstandenen Kompetenzen ist das *Wissen*. Kommunikation zwischen mehreren Teilnehmern setzt einen Bestand an gemeinsamem Wissen voraus, Fachkommunikation erfordert kollektives Fachwissen.

[420] Primat der Sprache und Abhängigkeit nichtsprachiger Zeichensysteme von der Sprache: Hjelmslev (1943/1966: 97, 1963/1973: 101, vgl. 3.2.1, 3.2.4); Albrecht (1988: 31) gegen Ferdinand de Saussure (1916/1969: 32-35).

Die aus diesem Grunde vorgenommene Erweiterung des integrativen Modells um eine Gemeinschaftsebene ist in Abb. 4-42 zu sehen.

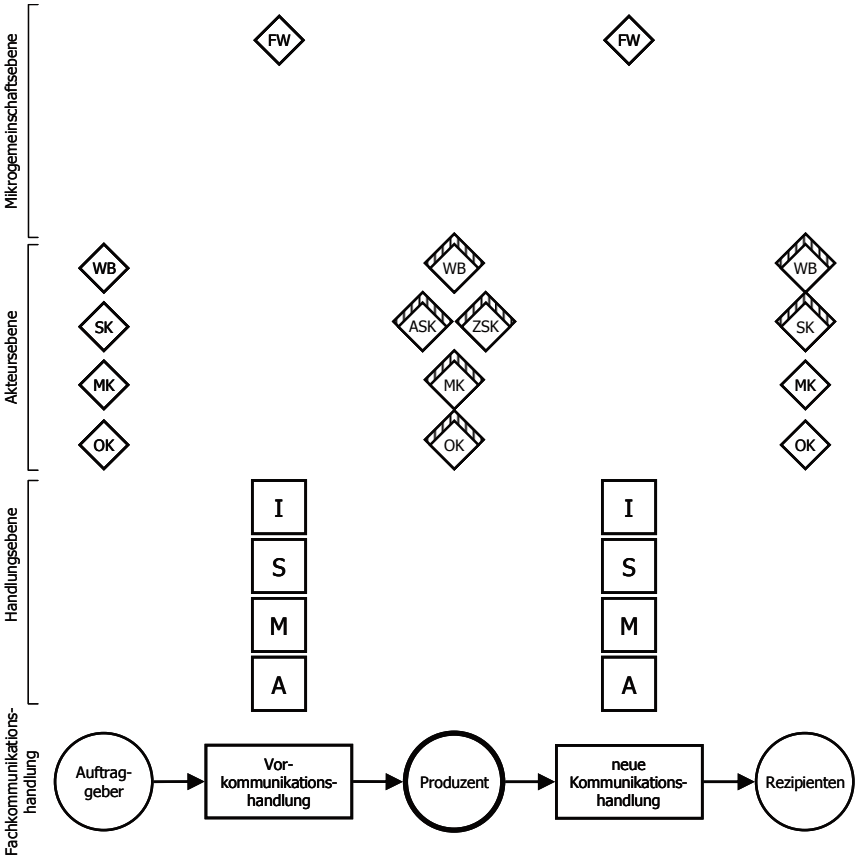


Abb. 4-42: Fachkommunikationshandlung, Handlungsebene, Akteursebene und Mikrogemeinschaftsebene mit dem Fachwissen der Fachgemeinschaft

Hier und in den folgenden Grafiken verwende ich als Grundmodell immer die Darstellungsform der mehrsprachigen Kommunikation als den umfassenderen Fall. Abb. 4-42 enthält gegenüber den Grafiken in 4.4.4 eine weitere Ebene. Diese symbolisiert die Gemeinschaft. Ich nenne sie Mikrogemeinschaftsebene und greife damit der hier folgenden Diskussion vor, aus der sich die Notwendigkeit einer vierten Ebene, der Makrogemeinschaftsebene, ergeben wird (vgl. 4.4.3). Abb. 4-42 zeigt auf der Mikrogemeinschaftsebene ein Symbol für das

- Fachwissen (FW)

Das Symbol steht zwischen den beiden Akteuren, also in der linken Bildhälfte zwischen Auftraggeber und Produzent und in der rechten zwischen Produzent und Rezipient, um anzugeben, dass es hier um *kollektives Fachwissen* dieser beiden Akteure geht. Sie sind dadurch Mitglieder einer Fachgemeinschaft, wobei allerdings der Produzent, der Fachkommunikator, sich oft nur jenen Teil des Fachwissens im Wege der Informationsrecherche erarbeitet hat, das gerade für diese Fachkommunikationshandlung notwendig ist (Kalina 1998b: 106, vgl. 3.2.7), sodass er in der Fachgemeinschaft allenfalls eine Gastmitgliedschaft beanspruchen kann. Wenn die so erzielbare Kommunikationsqualität nicht ausreicht, kommt oft die Idee auf, statt Fachkommunikatoren doch lieber Inhaltsfachleute mit den Kommunikationsaufgaben zu betrauen (vgl. 4.1 *Berufliche Aufgaben*), wodurch dann, oft unwissentlich, auf der kommunikativen Seite, also bei der Informationsstrukturierung, der zielgruppenorientierten Verständlichkeit, dem sprachlichen Ausdruck und weiteren Kompetenzen ein Defizit in Kauf genommen wird. Als sinnvolle Lösung ist in solchen Fällen der Einsatz von Fachkommunikatoren mit dauerhafter Einbindung in ein Team von Inhaltsfachleuten und damit in deren Fachgemeinschaft zu sehen (vgl. 2.4.1).

Die Rolle des Fachwissens wird von mehreren Autoren betont. Gerzymisch-Arbogast nennt "'Wissen im Fach'" (Gerzymisch-Arbogast 1999a: 4) als Voraussetzung für fachübersetzerische Tätigkeit und bezieht sich dabei auf Kalverkämper (1998b,d).[421] Dieser spricht vom "'Fach' als Kommunikationsraum" (Kalverkämper 1998b: 6, vgl. 3.1.6). Ein Fach ist ebenfalls ein Produkt des gewohnheitsbildenden Interagierens und Kommunizierens in Gemeinschaften. Fachliches Handeln und Denken setzt eine fachliche Qualifikation voraus (Kalverkämper 1998b: 2). Diese wird durch Ausbildung erworben, also wiederum durch gewohnheitsbildende Interaktion und Kommunikation. Die Gruppe von Menschen, für die das gemeinsame Fach der Kommunikationsraum ist, ist die *Fachgemeinschaft*. Die Merkmale, die die Fachgemeinschaft als von anderen menschlichen Gruppen unterscheidbar kennzeichnet, sind bestimmte gemeinsame Gewohnheiten. Besonders explizit werden sie in Kalverkämpers in 3.1.6 ausführlich zitierter Fachdefinition benannt (Kalverkämper 1998b: 1-2).

Diese Überlegungen ergeben folgendes Bild. Ein Fach wird getragen von einer Fachgemeinschaft, deren Mitglieder sich durch bestimmte kollektive Kompetenzen von außenstehenden Menschen unterscheiden, wobei zu den Kompetenzen auch das Fachwissen zu rechnen ist. Wer neu in die Fachgemeinschaft eintreten will, muss sich diese Kompetenzen aneignen, ehe er an dem gemeinsamen Handeln der Fachgemeinschaft teilnehmen und als ihr Mitglied anerkannt werden kann. Der Bestand an gemeinsamen Gewohnheiten, der die Mitgliedschaft in einer

[421] Fach, Sprache und Wissen: Kalverkämper (1998b), Engberg (2002b), Gillam/Ahmad (2002), Gerzymisch-Arbogast (2003b), Rothkegel (2005a).

Gemeinschaft ausmacht, entspricht recht genau dem, was Göhring (1978: 10) als Kultur definiert. Auch Kalina nennt "gemeinsame Wissensbestände, gemeinsame Erwartungen des Handelns" (Kalina 1998b: 35) als kollektive Merkmale der Angehörigen einer Kultur (vgl. Hatim/ Mason 1997: 22). Hieran schließt sich die Frage nach der Größe der eine solche Kultur tragenden Gemeinschaft an. Schmitt (1999: 157) schlägt eine vereinfachte Fassung der Kulturdefinition von Göhring (1978: 10) vor.[422] Er präzisiert, dass es sich dabei um Kulturen großer Gemeinschaften, etwa eine Nationalkultur, aber auch um Kulturen kleinerer Gemeinschaften wie Unternehmens-, Sozio-, Familien- oder Individualkulturen handeln kann, und wählt hierfür die Benennungen "'Makro-Kultur'" und "'Mikro-Kultur'" (Schmitt 1999: 157). Schmitt verfolgt denselben Gedankengang, wenn er an anderer Stelle den Normalfall der Tätigkeit der technischen Redaktion, die fachexterne Kommunikation von Experten über Fachkommunikatoren an Laien, als "'interkulturell'" bezeichnet (Schmitt 1998c: 157). Rothkegel (1999a: 9) macht einen ganz ähnlichen Vorschlag. Ich führe Schmitts und Rothkegels Überlegung fort und nehme als Träger einer Mikrokultur eine Mikrogemeinschaft und als Träger einer Makrokultur eine Makrogemeinschaft an. Hiervon leite ich die Benennungen der Modellebenen als Mikro- und Makrogemeinschaftsebene ab.

Damit ist ein Begriff für die Gesamtheit der kollektiven Kompetenzen einer Gemeinschaft gefunden: *Kultur*. Die weitere Diskussion soll zeigen, ob dieser Begriff auch die weiteren kollektiven Kompetenzen abdecken kann, die bei der Fachkommunikation eine lenkende Rolle spielen.

Die zweite kollektive Kompetenz ist die *Sprache*. Auch im Falle der Sprache ist Voraussetzung für gelingende Kommunikation eine gemeinsame Sprache oder, wie viele der Kommunikationsmodelle es in der Nachfolge Shannons (vgl. 4.2.1) nennen, ein gemeinsamer Kode. Was die Sprache ist, soll hier nur sehr kurz erörtert werden. Obwohl die linguistischen Modelle der Sprache je nach sprachwissenschaftlicher Schule erheblich divergieren, bauen die meisten heutigen Theorien auf den folgenden grundlegenden Einsichten auf: Die menschliche Sprache ist ein semiotisches System von Zeichen. Die Zeichen haben Form und Inhalt. Die Form der Zeichen ist primär ihre Lautgestalt und sekundär ihre Schriftgestalt. Der Inhalt ist die Bedeutung der Zeichen. Das Sprachsystem besteht aus dem Zeichenbestand und den Relationen zwischen den Zeichen, aus denen sich ihre Funktion in sprachlichen Äußerungen herleitet. Zu diesem Elementarbestand sprachwissenschaftlicher Einsichten, die seit Saussure (1916/1969) weitgehend Gemeingut sind, zählen auch die Arbitrarität und die Konventionalität des sprachlichen Zeichens. Die Konventionalität besagt, mit den oben

[422] Kulturdefinitionen Göhrings und Schmitts: Beide Definitionen sind in 3.2.6 im Wortlaut angeführt.

gewählten Formulierungen ausgedrückt, dass die bedeutungskonstituierende Zuordnung zwischen der Form eines sprachlichen Zeichens und der Vorstellung von einem Gegenstand oder Sachverhalt, die den Inhalt des Zeichens ausmacht, eine jener Gewohnheiten ist, die in einer Gemeinschaft von Menschen herausgebildet und aufrecht erhalten werden. Die Bedeutung entsteht durch Konvention, die Konvention durch Kommunikation. Die Arbitrarität besagt, dass es keine vom Wesen des Gegenstands oder Sachverhalts vorgegebene Form des sprachlichen Zeichens gibt. Das bedeutet, dass eine andere Gemeinschaft denselben Gegenstand oder Sachverhalt mit einer anderen sprachlichen Form belegen kann. Die Sprache muss mit endlichen Mitteln unendliche Sachverhalte benennen.[423] Zudem besteht die zu beschreibende Wirklichkeit zu großen Teilen nicht aus einer Menge zählbarer Einzelgegenstände oder Einzelsachverhalte. Vielmehr wird ein Sachverhaltskontinuum arbiträr in begrifflich zu unterscheidende und sprachlich zu benennende Kontinuumsausschnitte zerlegt. Diese Zerlegung der Wirklichkeit in diskrete Vorstellungseinheiten und ihre Etikettierung mit einer Benennung, die *Nomination* (Hoffmann 1999: 28), geschieht durch den besprochenen Mechanismus der Herausbildung gemeinsamer Gewohnheiten in einer Gemeinschaft, im konkreten Falle im Wege der Fixierung sprachlicher Zeichen durch Konvention in einer Kommunikationsgemeinschaft. Da die Aufteilung des Wirklichkeitskontinuums in sprachliche Einheiten arbiträr ist, kommt es sehr häufig vor, dass eine Gemeinschaft nicht nur für einen bestimmten Sachverhalt eine andere Benennung verwendet als eine andere Gemeinschaft, sondern dass die eine Gemeinschaft einen etwas anders gearteten Ausschnitt der Wirklichkeit und damit einen etwas anderen Gegenstand oder Sachverhalt mit einer Benennung belegt als die andere Gemeinschaft. Mit der Fixierung von Begriffen und ihren Benennungen befassen sich die Wortschatzsemantik, die Lexikologie und die Terminologie. Die Übereinstimmungen und Abweichungen in den Begriffsfixierungen verschiedener Kommunikationsgemeinschaften sind ein wichtiger Problemkreis der Translationswissenschaft, insbesondere hinsichtlich der *Leitidee Äquivalenz*.

Die Kulturdefinition von Göhring (1978: 10) stützt sich auf Goodenough (1964: 36, vgl. 3.2.6). Dessen Anliegen ist es, eine allgemein auf die Kultur bezogene theoretische Konzeptualisierung auf den speziellen Bereich der Sprache anzuwenden. Mit den für die vorliegenden Überlegungen gewählten Worten wiedergegeben, besagt seine Definition, dass die Kultur die Gesamtheit der von einer bestimmten Gemeinschaft aufrecht erhaltenen gemeinsamen Gewohnheiten ist.

[423] Humboldt: Die so häufig zitierte Stelle lautet: “Sie muß daher von endlichen Mitteln unendlichen Gebrauch machen” (Humboldt 1836: 106). Sie = die Sprache.

House formuliert ganz ähnlich:

> Culture is seen here as a group's dominant and learned sets of habits [...]. (House 1997b: 70)

Rothkegel spricht analog hierzu von "Habitualität" (Rothkegel 1999a: 9).

Indem Göhring und Schmitt in Nachfolge Goodenoughs die Perspektive eines von außen in eine solche Gemeinschaft eintretenden Menschen verwenden, greifen sie aus der Gesamtmenge der Gewohnheiten diejenigen als kulturkonstituierend heraus, die diese Gemeinschaft von anderen unterscheiden. Goodenough (1964: 37) formuliert dabei am deutlichsten, dass die Sprache ein Teil der so verstandenen Kultur ist.

Was ein neu Hinzukommender für die Teilhabe an der Fachkommunikation an Sprachlichem zu lernen hat, ist die zu den mitzuteilenden Inhalten gehörende

- Fachsprache (FS)

Das Modell gibt dies wieder, indem es auf der Mikrogemeinschaftsebene eine gemeinsame Fachsprache für Auftraggeber und Produzent und eine andere gemeinsame Fachsprache für den Produzenten und die Rezipienten ansetzt. Abb. 4-43 zeigt dies.

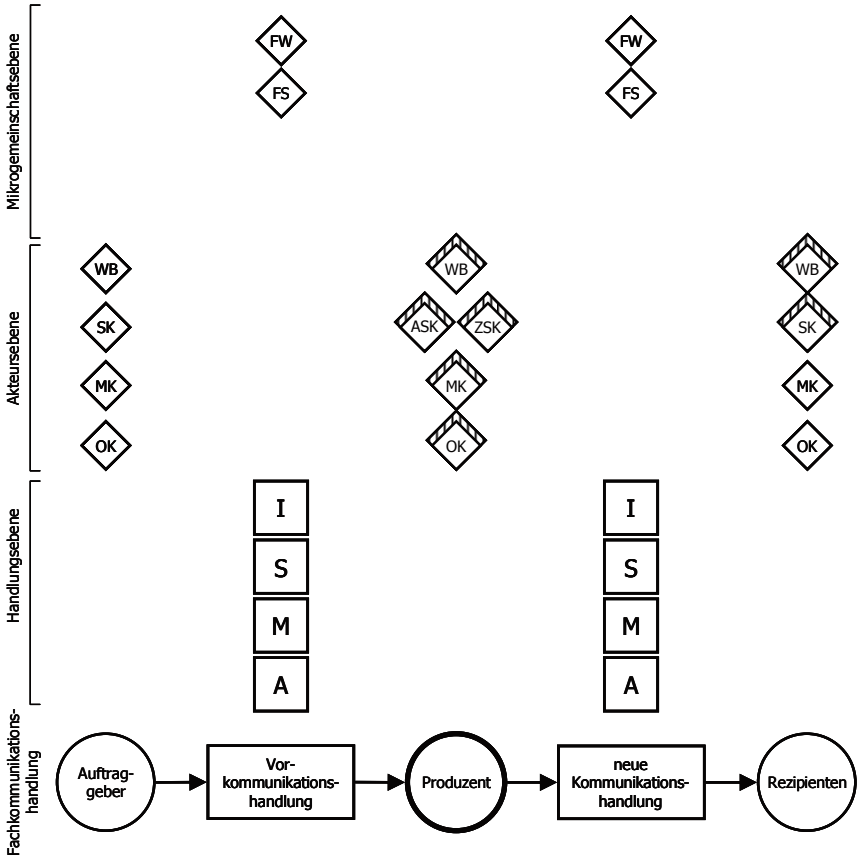


Abb. 4-43: Fachkommunikationshandlung, Handlungsebene, Akteursebene und Mikrogemeinschaftsebene mit dem Fachwissen und der Fachsprache der Fachgemeinschaft

Die dritte und die vierte auf der Mikrogemeinschaftsebene anzusiedelnde kollektive Kompetenz sind

- die fachspezifische Medienverwendung (FM)
- die fachspezifische Arbeitsprozessorganisation (FA)

Wie bereits in 4.4.3 besprochen, ist die auf den ersten Blick unebenbürtige Zusammenstellung von Größen wie *Wissen* und *Sprache* einerseits, die die Essenz des Menschseins ausmachen, mit vergleichsweise oberflächlichen Erscheinungen der heutigen Zeit wie *Medium* und *Arbeit* dadurch gerechtfertigt, dass gerade diese vier die empirischen Fakten erklären können. Auf der Mikrogemeinschaftsebene nehmen Letztere die Form einer Medienverwendung und einer Arbeitsprozessorganisa-

tion an, die jeweils für die betreffende Fachgemeinschaft spezifisch sind. Abb. 4-44 gibt dies wieder.

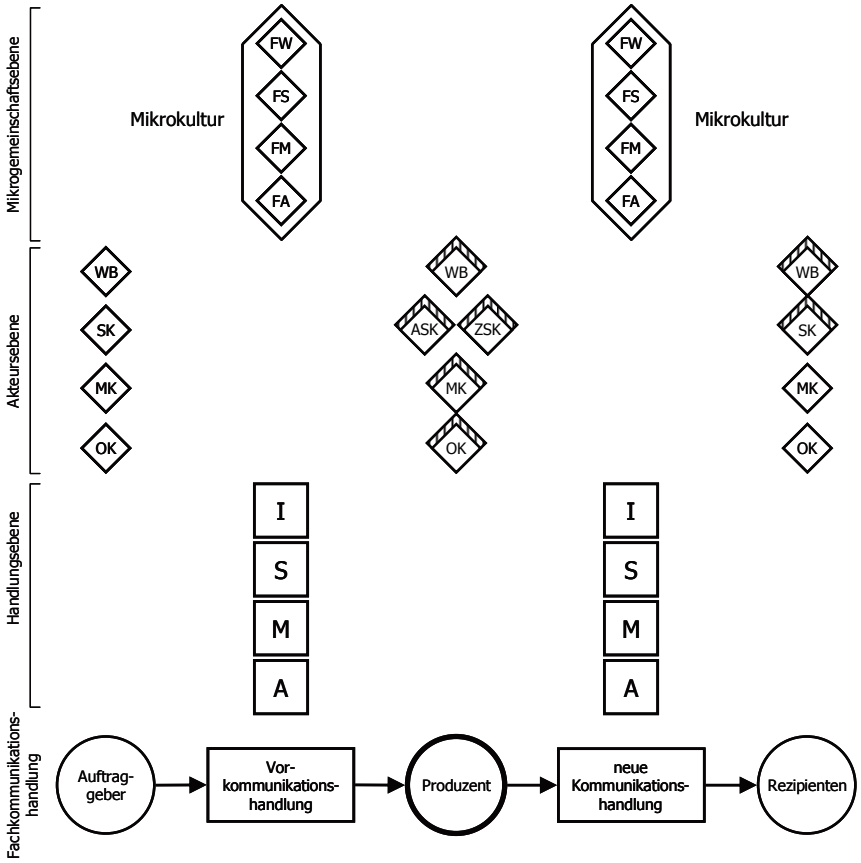


Abb. 4-44: Fachkommunikationshandlung, Handlungsebene, Akteursebene und Mikrogemeinschaftsebene mit Fachwissen, Fachsprache, fachspezifischer Medienverwendung und fachspezifischer Arbeitsprozessorganisation

Abb. 4-44 zeigt als neue Elemente die fachspezifische Medienverwendung und die fachspezifische Arbeitsprozessorganisation. Zugleich fasst sie auch die vier kollektiven Kompetenzen zu einer Mikrokultur zusammen. Beides bedarf weiterer Erläuterung.

Unter der fachspezifischen Medienverwendung verstehe ich die Gewohnheiten, die in einer Fachgemeinschaft hinsichtlich der Verwendung des technischen Mediums von Fachkommunikationshandlungen herrschen. Etwa die Verwendung bestimmter Desktop-Publishing-Formate in der technischen Redaktion oder die Verwendung spezieller Formate der Online-Hilfe in der Softwareentwicklung, die die Softwarelokalisie-

rung zwangsläufig ebenfalls zu verwenden hat. Zahlreiche weitere Beispiele sind in Kapitel 2 zu finden; 4.4.4 systematisiert die hieraus resultierenden lenkenden Einflüsse. Unter einer fachspezifischen Arbeitsprozessorganisation verstehe ich die Gewohnheiten, die in einer Fachgemeinschaft hinsichtlich der Befolgung bestimmter Schrittfolgen im Arbeitsprozess und bestimmter Hilfsmittel des Arbeitsprozesses bestehen, sowie insbesondere auch die Verwendung von Hilfsmitteln wie beispielsweise Workflow-Management-Systemen, die eine bestimmte Arbeitsschrittfolge vorgeben oder erzwingen. Auch hierzu nennt Kapitel 2 zahlreiche Beispiele, während sich in 4.4.4 eine Systematisierung in Form lenkender Einflüsse findet. Fachspezifische Medienverwendung und Arbeitsprozessorganisation können Faktoren sein, an denen sich "Fachkulturen" scheiden. Beispielsweise betrifft ein Gutteil der in 2.4.6 besprochenen Frage, ob Softwarelokalisierung eine besondere Form des Fachübersetzens oder ein eigenständiges Arbeitsfeld ist, solche Fachkulturen.

In Abb. 4-44 fasse ich die vier kollektiven Kompetenzen zu einer Mikrokultur zusammen. Dieser Schritt scheint unmittelbar den oben besprochenen Thesen Schmitts über Mikrokulturen zu entsprechen. Dennoch ist es sinnvoll, genauer zu fragen, welche Mikrokultur welcher Mikrogemeinschaft hier gemeint ist. Oben ist davon die Rede, dass der Produzent sich einen wesentlichen Teil des für einen bestimmten Fachkommunikationsauftrag erforderlichen Fachwissens erst aus Anlass des Auftrags erarbeitet und, wenn es nicht zu einer kontinuierlichen Zusammenarbeit mit demselben Auftraggeber kommt, in der Fachgemeinschaft des Auftraggebers allenfalls Gastmitglied wird. Ähnlich verhält es sich hinsichtlich der Fachsprache. In beiden Fällen erwerben die Fachkommunikatoren eine Kompetenz, die den für den konkreten Auftrag erforderlichen Ausschnitt der Kompetenz des Auftraggebers und seiner Fachgemeinschaft umfasst. Wenn der Fachkommunikator dauerhafter mit demselben Auftraggeber oder mit Auftraggebern aus derselben Fachgemeinschaft zusammenarbeitet, so bilden sich gemeinsame Gewohnheiten. In diesem Falle entsteht eine neue Fachgemeinschaft, deren Gemeinsamkeit jener Teil des Faches der Auftraggeber ist, über den kommuniziert wird. Wenn beispielsweise Fachkommunikatoren für die Experten-Laien-Kommunikation, also beispielsweise für die Erstellung und Übersetzung der Anwenderdokumentation technischer Produkte, herangezogen werden, so entsteht eine Fachgemeinschaft zur Anwendersicht der Produkte. Bei der fachspezifischen Medienverwendung und Arbeitsprozessorganisation wird besonders deutlich, dass es in solchen Fällen um die besondere, kommunikationsbezogene Teilfachgemeinschaft geht. Die Medienverwendung und die Arbeitsprozessorganisation, an denen die Fachkommunikatoren beteiligt sind, sind in manchen Fällen relativ eng an die außerhalb der Fachkommunikation liegenden Arbeitsprozesse des Auftraggebers gekoppelt, oft jedoch sind sie ganz eigener Natur. Der Fachkommunikator agiert also in den hier

beschriebenen Arbeitsprozessen nicht als zweitrangiges Mitglied einer fremden Fachgemeinschaft, sondern als vollwertiges, konstituierendes Mitglied einer speziellen, kommunikationsbezogenen Fachgemeinschaft. Vielleicht kann man von einer *Fachkommunikationsgemeinschaft* sprechen.

Das integrative Modell enthält oberhalb der Mikrogemeinschaftsebene noch eine weitere, die Makrogemeinschaftsebene. Wie bereits in 4.4.3 besprochen, ist die Zahl der Kollektivebenen nicht durch das Untersuchungsobjekt fest vorgegeben. Indem ich zwei wähle, entscheide ich mich für die kleinste mögliche Anzahl, die noch zum Ausdruck bringen kann, dass die für die Fachkommunikation ausschlaggebenden Kommunikationsgemeinschaften Teile größerer Gemeinschaften sind.

Auf der Makrogemeinschaftsebene nimmt das Modell nur noch drei kollektive Kompetenzen an:

- Wissen
- Sprache
- Fertigkeiten

Das kollektive Fachwissen vieler Fachgemeinschaften ist Teil des Wissens einer übergreifenden Kultur. Die Fachsprachen vieler Fachgemeinschaften sind Teile der Sprache, die von einer Sprachgemeinschaft getragen wird. Die Gemeinsprache, ohne die keine fachsprachlichen Kommunikationshandlungen formuliert werden können, ist auf dieser Ebene anzusiedeln. Die kollektiven Gewohnheiten hinsichtlich der Medienverwendung und der Arbeitsprozessorganisation sind auf dieser Ebene in einer kollektiven Kompetenz der Fertigkeiten zusammengefasst. Diese kollektiven Kompetenzen bilden zusammen eine Makrokultur, in Abb. 4-45 einfach als Kultur bezeichnet. Das Modell enthält den Befund, dass sich mit diesen drei kollektiven Kompetenzen die für die Fachkommunikation relevanten Teile einer Kultur beschreiben lassen. Dies bedeutet jedoch natürlich nicht, dass die Kultur selbst in diesen drei Elementen erschöpfend beschrieben wäre.

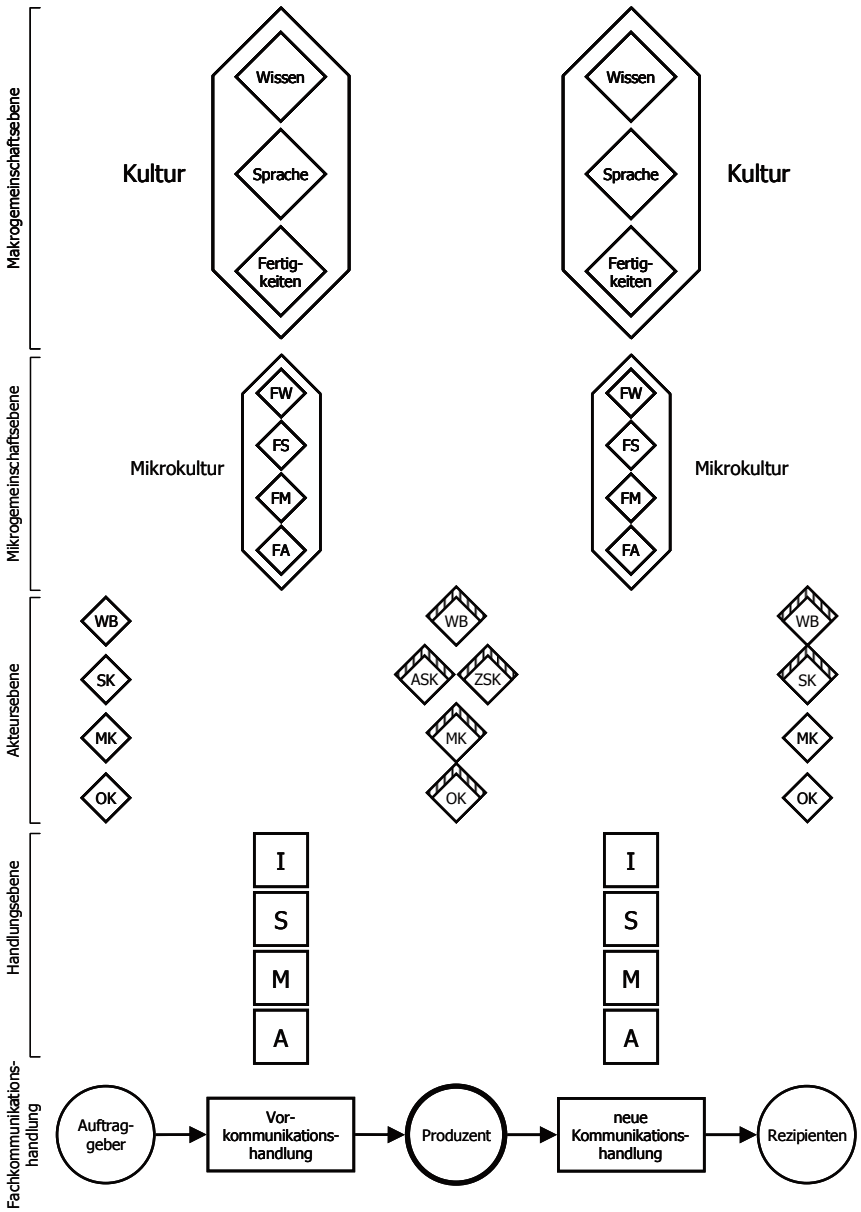


Abb. 4-45: Fachkommunikationshandlung, Handlungsebene, Akteursebene, Mikrogemeinschaftsebene und Makrogemeinschaftsebene

Abb. 4-45 zeigt zwei Makrokulturen: eine, die Auftraggeber und Produzent, und eine andere, die Produzent und Rezipienten teilen. Die Grafik

gibt damit, wie in diesem Abschnitt durchgängig, die mehrsprachige Kommunikationssituation wieder. Sie drückt allerdings zugleich implizit eine Sicht aus, die weiterer Diskussion bedarf. Indem die Grafik zwei getrennte Symbole für die Kulturen der beiden Sprachgemeinschaften enthält, sagt sie auch aus, dass das Wissen und die Fertigkeiten in beiden Gemeinschaften unterschiedlich sind. In der heutigen Zeit der Globalisierung ist jedoch zu fragen, ob es nicht zutreffender wäre, von einem großen Gebiet gemeinsamen, sprachgemeinschaftsübergreifenden Wissens und ebenso übergreifender Fertigkeiten auszugehen, sodass die Sprachen unterschiedlich, Wissen und Fertigkeiten aber, gerade im fachkommunikationsrelevanten Bereich, übereinstimmend wären. Muss dann nicht Abb. 4-45 dahingehend korrigiert werden, dass Wissen und Fertigkeiten gemeinsam und nur die Sprachen getrennt dargestellt würden? Diese Überlegung stützt sich auf das Globale und Internationale im Fach. Insofern wäre eine Korrektur, wenn man sie vornehmen wollte, nicht auf der Makrogemeinschaftsebene, sondern primär auf der Mikrogemeinschaftsebene vorzunehmen (also auch schon in Abb. 4-44). Es hat auf den ersten Blick sogar eine gewisse Erklärungskraft, wenn man annimmt, dass gerade im Fach, auf der Ebene der Fachgemeinschaft, also der Mikrogemeinschaftsebene, sprachgemeinschaftsübergreifende Gemeinsamkeiten in Fachwissen, Medienverwendung und Arbeitsprozessorganisation vorliegen, während auf der Makrogemeinschaftsebene, also bei den kollektiven Kompetenzen, die, ähnlich wie die Gemeinsprache, zum Grundbestand der Kulturphänomene gehören, größere Unterschiede zwischen den Kulturen sichtbar würden als zwischen den Fachgemeinschaften.

Das Modell gibt all diese Gemeinsamkeiten nicht wieder und die Grafiken zeigen sie nicht, denn die hier skizzierten Gemeinsamkeiten bestehen zwischen den Gemeinschaften der Inhaltsfachleute. Das Modell beschreibt jedoch nicht die Fachgemeinschaften der Ingenieure, der Pharmazeuten oder der Juristen. Es beschreibt das, was ich oben tentativ als Fachkommunikationsgemeinschaften bezeichne, also erstens die Gemeinschaft aus Ingenieuren oder Pharmazeuten oder Juristen einerseits und Fachkommunikatoren andererseits und zweitens die Gemeinschaft aus Fachkommunikatoren und Rezipienten andererseits. Die Rezipienten können Inhaltsfachleute derselben Fachgemeinschaft wie die Auftraggeber sein. Oft sind sie jedoch gerade in diesem Fach Laien oder es besteht zumindest ein Wissensgefälle. Insofern ist durchaus mit Unterschieden im Fachwissen zu rechnen. Zugleich ist auch eine Übereinstimmung in Medienverwendung und Arbeitsprozessorganisation zwischen in der Gemeinschaft Auftraggeber-Fachkommunikatoren, in der zwei Gruppen von Menschen im Beruf kommunizieren, und in der Gemeinschaft Fachkommunikatoren-Rezipienten, in der die Rezipienten im Beruf oder im Privatleben stehen können, keineswegs sicher.

Das Modell hält also die Möglichkeit mikrokultureller Unterschiede zwischen den an der Fachkommunikation beteiligten Gruppen offen und

spiegelt sie in den Grafiken wider. Zugleich lässt es auch makrokulturelle Unterschiede zwischen den Sprachgemeinschaften zu.

Das integrative Modell erfasst die einsprachige und mehrsprachige, die mündliche und schriftliche Fachkommunikation. Es beantwortet Forschungsfragen – wirft aber auch neue auf. Neue, über den hier präsentierten Stand des Modells hinaus weisende Fragen bespreche ich in Kapitel 7. Zuvor soll das Modell in Kapitel 5 in der Anwendung überprüft werden und es soll in Kapitel 6 die Frage einer integrativen Disziplin von der Fachkommunikation zur Diskussion gestellt werden.

5 Anwendung

Das integrative Modell der Fachkommunikation soll nun in der Anwendung auf das Untersuchungsobjekt verifiziert werden. Um den Aufschlusswert des Modells zu überprüfen, betrachte ich das Untersuchungsobjekt Fachkommunikation in diesem Kapitel von einer anderen als der für das Modell eingenommenen Warte aus.

Die in Kapitel 4 gegebene Darstellung des integrativen Modells wählt eine produzentenorientierte Sicht. Dies ist eine systematische Vereinfachungsmaßnahme. Ihr liegt der Gedanke zugrunde, dass die Konstellation der allermeisten Fachkommunikationshandlungen, die der vermittelten Kommunikation mit einem Auftraggeber, einem Fachkommunikator und einer Rezipientengruppe, sich hinreichend beschreiben lässt, wenn von der Vorkommunikationshandlung die rezeptive und von der neuen Fachkommunikationshandlung die produktive Seite betrachtet wird. Die in der Fachkommunikation seltenere Konstellation, in der nur zwei Teilnehmer ohne Vermittler kommunizieren, entspricht der neuen Fachkommunikationshandlung der Vermittlungskonstellation und wird daher von dem Modell ebenfalls erfasst. Durch diese systematische Vereinfachung beschreibt das Modell die Kette aus Vorkommunikationshandlung und neuer Fachkommunikationshandlung an einem einzigen Akteur, dem Produzenten. Die lenkenden Einflüsse steuern die Entscheidungen des Produzenten, sie reduzieren den Entscheidungsraum jedoch meist nicht auf eins, sodass das Modell den Produzenten zwar als einen Handelnden zeigt, dessen Entscheidungen von einer Vielzahl lenkender Einflüsse gesteuert werden, der aber dennoch einen Spielraum für eigene Entscheidungen behält. Die geänderte, hier für die Verifikation angelegte Sicht gibt die streng produzentenorientierte Betrachtungsweise auf und stellt Fragen auch in Bezug auf die übrigen Teilnehmer der Fachkommunikation, insbesondere den Auftraggeber. Die Fragen betreffen die Ursachen des Handelns der Akteure, vor allem die Ursachen für die lenkenden Einflüsse.

Exemplarischer Gegenstand der Überprüfung soll diejenige Idee sein, die sich in der Analyse des Untersuchungsobjekts (Kapitel 2), im Forschungsüberblick (Kapitel 3) und in der Durchsicht der Kommunikationsmodelle (4.2) als der in allen Bereichen der Fachkommunikation und auf allen Entwicklungsstufen ihrer wissenschaftlichen Erfassung am häufigsten und am durchgängigsten verfolgte Grundgedanke erwiesen hat, die *Leitidee Optimierung*.

Dabei werden die folgenden Themen besprochen:

- Ziele
- Ziele und Gegenstände der Optimierung
- Lenkungsinstrumente
- Nachhaltigkeitsgrade der Optimierung
- Optimierung des Sprachsystems
- Optimierung im integrativen Modell der Fachkommunikation

Ziele

Der grundlegende Gedanke, den ich die *Leitidee Optimierung* nenne, ist eine der wenigen Zielvorstellungen, die in praktisch allen Bereichen der Fachkommunikation verfolgt werden. Der Optimierungsgedanke wird auf die technische Redaktion ebenso bezogen wie auf das Fachübersetzen und das Fachdolmetschen. Er ist nicht nur ein wichtiger Grundgedanke, sondern geradezu die Existenzursache mehrerer neuerer Arbeitsfelder wie des Dokumentationsmanagements und der kombinierten, arbeitsfeldüberschreitenden Arbeitsprozesse. Die Optimierungsidee spielt nicht nur in der beruflichen Praxis, sondern auch in der wissenschaftlichen Erfassung der Fachkommunikation eine Schlüsselrolle. Die Interlinguistik liefert diesen Gedanken der frühen Fachsprachenforschung, die ihn dann sehr ausführlich weiterentwickelt. Die Computerlinguistik gibt den Optimierungsgedanken als einen ihrer Initialimpulse, aus denen die Translationswissenschaft hervorgeht, die dann ihrerseits in vielerlei Hinsicht an dem Begriff der Optimierung arbeitet.

Die Optimierung selbst ist ein sehr weit gefasster Begriff. Als Leitidee definiere ich sie als Verbesserung der Kommunikation durch bewussten Eingriff (3.1.1, 3.2.2). Derjenige, der in den im integrativen Modell betrachteten Fachkommunikationssituationen einen solchen Eingriff ausführt, ist der Produzent. Er wird dazu sowohl durch eigene Einsicht als auch durch lenkende Einflüsse veranlasst. Die lenkenden Einflüsse gehen von der Vorkommunikationshandlung und den ergänzenden Kommunikationshandlungen und damit vom Auftraggeber und den Informanten aus. Sie können außerdem über die parallele Kommunikationshandlung von eventuellen Koproduzenten ausgehen und sie gehen über die vom Produzenten selbst durchgeführte Zielgruppenanalyse oder über den Auftraggeber von den Rezipienten aus.

Zu fragen ist nun nach den Ursachen, aufgrund derer die lenkenden Einflüsse ausgeübt werden. Am deutlichsten ist dies dort, wo es sich um explizit formulierte und bewusst ausgeübte Einflüsse handelt, was am häufigsten auf Seiten der Auftraggeber der Fall ist. Die Frage, warum Fachkommunikatoren ihren Entscheidungsspielraum auf eine bestimmte Art und Weise nutzen und warum andere Kommunikationsteilnehmer das Handeln der Fachkommunikatoren auf eine bestimmte Art und Weise lenkend beeinflussen, ist daher die Frage nach den Zielen des

Handelns der verschiedenen Kommunikationsteilnehmer. Dass Menschen ihr Handeln von bewusst und unbewusst gesetzten Zielen leiten lassen, ist eine grundlegende handlungstheoretische und kommunikationswissenschaftliche Einsicht. Bei der Fachkommunikation als einer Form beruflichen Handelns sind viele der Ziele explizit angebbar. Die Zielgerichtetheit des Handelns ist ein definitorisches Merkmal des Begriffs der Fachkommunikation (vgl. 4.1). Dabei sind kommunikatives und nichtkommunikatives Handeln ineinander eingebettet (Baumann 1992: 166, vgl. 3.1.6). Aus diesem Grunde wird das kommunikative und damit auch das fachkommunikative Handeln durch Kommunikationsziele und durch allgemeine Handlungsziele gelenkt.

Die meisten der Ziele, die sich für fachkommunikatives Handeln benennen lassen, sind voneinander abhängig, sodass sich eine Hierarchie der Ziele ergibt, deren Anfangspunkt ein erstes, nicht weiter von anderen abhängiges Ziel ist. Bei einer Betrachtung der Fachkommunikation ist es sinnvoll, als Anfangspunkt ein Kommunikationsziel, also nicht ein allgemeines Handlungsziel, zu setzen, um nicht die Kette der Ziele des menschlichen Handelns bis zum allgemeinen Lebenwollen zurückverfolgen zu müssen.[424] Dies ist eine sinnvolle, aber willkürliche Setzung. Um eine überschaubare Zielhierarchie zu erhalten, müssen die Ketten voneinander abhängiger Ziele auch in der anderen, von dem gesetzten Anfangspunkt wegführenden Richtung begrenzt werden. Eine vollständige Zielanalyse der gesamten Fachkommunikation ist weder möglich, noch an dieser Stelle erforderlich. Ich nenne lediglich einige der wichtigsten Anfangsstufen der Zielhierarchie des fachkommunikativen Handelns. Dabei unterscheide ich drei Typen von Zielen:

- Primärziele
- Nebenziele
- abgeleitete Ziele

Ein Primärziel ist ein selbstständiges, nicht aus anderen in der Hierarchie genannten Zielen abgeleitetes Kommunikations- oder Handlungsziel. Ein Nebenziel ist ein Kommunikations- oder Handlungsziel, das zu einem anderen Ziel ergänzend hinzukommt, aber nicht für sich allein verfolgt wird. Ein abgeleitetes Ziel ist ein Kommunikations- oder Handlungsziel, das der Handelnde verfolgt, um das übergeordnete Ziel zu erreichen. Das übergeordnete Ziel kann ein Primärziel, ein Nebenziel oder ein abgeleitetes Ziel sein. Als Anfangspunkt der Zielanalyse wähle ich wie dargelegt ein Kommunikationsziel, und zwar die Mitteilungsabsicht:

- Primärziel: *Mitteilungsabsicht*
  Eine bestimmte Rezipientengruppe einen fachlichen Inhalt verstehen lassen.

[424] Leben: Kalverkämper leitet seine Überlegungen zum Wesen der Translationswissenschaft vom “Prinzip des Lebens” (Kalverkämper 2004b: 22) ab.

Hieran schließen sich weitere Ziele an:

- Nebenziel: *Aufwandsreduktion*

  Aufwand und Kosten der Kommunikation für die eigene Seite so gering wie möglich halten.

- abgeleitetes Ziel: *Zufriedenheit*

  Den mitzuteilenden Sachverhalt so darbieten, dass die Rezipienten damit so zufrieden wie möglich sind.
  Dieses Ziel ist vom Primärziel Mitteilungsabsicht und vom Nebenziel Aufwandsreduktion abgeleitet.

- abgeleitetes Ziel: *Qualität*

  Die Fachkommunikationshandlung mit einem Ergebnis hoher Qualität ausführen.
  Dieses Ziel ist von dem abgeleiteten Ziel Zufriedenheit abgeleitet.

Ziele und Gegenstände der Optimierung

Die Idee der Optimierung leitet sich aus den oben genannten Zielen ab. Sie ist jedoch so umfassend, dass ich sie hier nicht als spezifiziertes Ziel formuliere. Dasselbe gilt im Grunde für das oben aufgeführte Ziel Qualität. Natürlich besteht zwischen Optimierung und Qualität ein enger Zusammenhang. Beide stützen sich auf die Grundvorstellung, dass etwas *gut* sein kann oder *besser* als etwas anderes. Was dabei als gut oder besser gilt, hängt von den Zielen der Handelnden ab. Zu fragen ist daher nach diesen Zielen, im Weiteren aber auch nach den Gegenständen der Optimierung. Fasst man die Befunde der Analyse des Untersuchungsobjekts zusammen, so kann Optimierung in der ein- und mehrsprachigen Fachkommunikation unter anderem Folgendes bedeuten:

- Vereinheitlichung der Terminologieverwendung in Texten und Dokumenten
- Vereinheitlichung von Syntax und Sprachstil in Texten und Dokumenten
- planmäßiger Aufbau der inhaltlichen Makrostruktur von Dokumenten
- planmäßiger Aufbau der inhaltlichen Mikrostruktur von Texten und Dokumenten
- planmäßiger Aufbau einer Zugangsstruktur zu Dokumenten
- planmäßige Gestaltung von Dokumenten
- Unterstützung von Arbeitsgängen durch Hilfsmittel
- planmäßige Strukturierung von Arbeitsprozessen
- Unterstützung von Arbeitsprozessen durch Hilfsmittel

Diese Aufzählung nennt wichtige Beispiele, ist jedoch keineswegs vollständig.

Die primären Ziele und der jeweilige Zweck können bei jeder dieser Maßnahmen unterschiedlich sein. So kann in der technischen Redaktion eine Vereinheitlichung der Syntax von Dokumenten erfolgen, um die Dokumente den Rezipienten besser verständlich zu machen, was sich am Ziel der Zufriedenheit, aber auch am Ziel der Aufwandsreduktion (etwa des Aufwandes bei Hotline und Kundendienst) orientieren kann. Eine Vereinheitlichung der Syntax kann auch erfolgen, um Dokumente übersetzungsgerecht zu machen, was sich vom Ziel der Aufwandsreduktion ableiten kann. Sie kann außerdem mit dem Ziel erfolgen, Textbausteindatenbanken oder Übersetzungsspeicher einsetzen zu können, wohinter das Ziel der Aufwandsreduktion durch schnellere oder billigere Arbeit stehen kann. Zu beachten ist, dass die einzelnen Ziele und die aus ihnen abgeleiteten Maßnahmen widersprechen können. Beispielsweise ist es im Sinne der Aufwandsreduktion sinnvoll, wenn in einer Anleitung derselbe Sachverhalt an jeder Stelle der Anleitung und auch im Glossar und in anderen Teilen der Dokumentation immer mit derselben Formulierung erklärt wird, die konsistenzhalber nur einmal gespeichert und als Textbaustein überall eingesetzt wird. Im Sinne der Dokumentenverständlichkeit und damit des Zieles Zufriedenheit, das sich letztlich ebenfalls aus dem Ziel Aufwandsreduktion herleitet, ist es aber oft sinnvoller, den Sachverhalt mit verschiedenen Formulierungen zu erklären, um eine verständnisfördernde semantische Redundanz zu erzielen. Wenn von Optimierung die Rede ist, so ist dies also nicht nur ein eleganteres Wort für das Streben nach dem maximal Erreichbaren hinsichtlich eines einzigen Kriteriums, sondern es ist das Erzielen eines Optimums im eigentlichen Wortsinne, also eines austarierten Gleichgewichts nichtmaximaler Zustände auf mehreren, zum Teil gegenläufigen Skalen.

Ehe das integrative Modell anhand des Prüfsteins Optimierung den empirischen Befunden über ihr Untersuchungsobjekt gegenübergestellt werden kann, soll untersucht werden, in welcher Form die Optimierungsmaßnahmen in die fachkommunikative Arbeit eingreifen. Dies ist die Frage nach den Lenkungsinstrumenten.[425]

Lenkungsinstrumente

In der heutigen Fachkommunikation ist eine Vielzahl von Maßnahmen und Instrumenten im Gebrauch, die der Optimierung dienen. Verstreut über die Einzelanalysen der Werkstücke, Fälle und Arbeitsfelder in Kapitel 2 finden sich unter anderem die folgenden:

[425] Kommunikationsoptimierung: Vgl. Strohner/Brose (2002).

- Korrekturlesen
- Schreibanweisung
- Gestaltungsrichtlinie
- Redaktionsrichtlinie
- Informationsdesign
- regulierte Sprache

Hinzu kommen Ressourcen und Softwarehilfsmittel, die zum Teil die in den genannten Instrumenten gegebenen Anweisungen unterstützen, zum Teil aber auch spezifische andere Einflüsse ausüben, zum Beispiel:

- Terminologiedatenbanken
- Textbausteindatenbanken
- Übersetzungsspeicher
- Dokument- und Formatvorlagen für Textverarbeitung und Desktop Publishing
- Dokumentdefinitionen für Browserformate und strukturierte Dokumentationen (XML)
- Content-Management-Systeme
- Workflow-Management-Systeme

Eine kurze Erläuterung zu jedem der Instrumente kann verdeutlichen, in welcher Art sie die Fachkommunikationshandlung beeinflussen.

Korrekturlesen ist ein notwendiger Arbeitsgang bei jeder Form schriftlicher Fachkommunikation. Das Korrekturlesen beseitigt üblicherweise Fehler in Orthografie und Interpunktion sowie gegebenenfalls terminologische und syntaktische Inkonsistenzen. Es verbessert das jeweils aktuelle Werkstück. Setzt man mit der Optimierung früher, bei den technischen Redakteuren oder Fachübersetzern an, so ist ein probates Lenkungsinstrument die Schreibanweisung.

Schreibanweisungen (auch Style Guides genannt) sind schriftlich fixiert. Schreibanweisungen werden meist vom Auftraggeber bei der Auftragserteilung als verbindlich vereinbart und können dann auch Qualitätskriterien sein. Sie umfassen Vorgaben, wie sie auch als allgemeine Stilempfehlungen gegeben werden (“kurze Sätze” und Ähnliches), gehen jedoch darüber hinaus. Eine der wichtigsten Vorschriften ist die terminologische Konsistenz. Schreibanweisungen bestimmen primär den sprachlichen Ausdruck.[426]

Gestaltungsrichtlinien (ebenfalls auch Style Guides genannt) betreffen das technische Medium des Werkstücks. Sie schreiben eine bestimmte Dokumentgestaltung, also Schriftart, Schriftgröße, Satzspiegel und Ähnliches vor. Die Benennung Gestaltungsrichtlinie wird auch häufig für Anweisungen inhaltlicher und sprachlicher Art verwendet, die ich Redaktionsrichtlinie nenne. Die geringe begriffliche Trennung wird auch

[426] Schreibanweisungen: Weitere Beispiele geben Lehrndorfer (1996c: Kapitel 4), Krömker (1999: 24), Rothkegel (1999b).

durch die unterschiedslose Verwendung der Benennung Style Guide im Deutschen belegt.

Redaktionsrichtlinien (auch Redaktionsleitfäden, Redaktionshandbücher, Redakteurshandbücher oder ebenfalls Style Guides genannt) gehen in Umfang und Verbindlichkeit noch weiter. Sie umfassen Schreibanweisungen und Gestaltungsrichtlinien und sind auch Instrumente des Qualitätsmanagements. Zu den Vorschriften gehören neben dem bereits bei den Schreibanweisungen Besprochenen unternehmenseinheitliche Formulierungsregeln sowie häufig spezielle Rechtschreibregeln, die beispielsweise eine vom Duden abweichende Schreibung der eigenen Firmen- und Produktnamen festlegen. Redaktionsrichtlinien enthalten oft nicht nur sprachliche Vorschriften, sondern auch solche, die die grafische und technische Gestaltung der Dokumente und damit das technische Medium betreffen. Manche Autoren zählen zu einem Redaktionshandbuch sogar ausschließlich Vorschriften zum technischen Medium und zu den Arbeitsprozessen (z.B. Hoffmann/Hölscher/Thiele 2002: 40-43). Dabei ist jedoch zu bedenken, dass in vielen Fällen das verfolgte Kommunikationsziel beim sprachlichen Ausdruck liegt (z.B. Textverständlichkeit), während die eingesetzten Mittel in der Dimension des technischen Mediums oder der Arbeitsprozesse liegen können (vgl. Gorbach 1999). Redaktionsrichtlinien regeln vielfach auch die Makrostruktur der Dokumente und betreffen damit den sprachlichen Ausdruck ebenso wie den fachlichen Inhalt, da hier nicht nur vorgeschrieben wird, wie etwas auszudrücken ist, sondern auch was gesagt werden soll. Eine besondere Bedeutung hat hier die Zugangsstruktur einschließlich der Leserführung. Hinsichtlich des technischen Mediums kann dann weiter geregelt werden, wie die Zugangsstruktur zu gestalten ist, also beispielsweise beim Druck ein Schlagwortverzeichnis auf farbigem Papier mit Daumenregister und im elektronischen Dokument mit Hypertextverknüpfungen zwischen Verzeichnis und Fundstellen. Der Leserführung dienen Vorschriften, die zum Beispiel festlegen, dass am Anfang jedes Kapitels oder Abschnitts eine Übersicht über die enthaltenen Unterabschnitte oder Themen zu geben ist (kognitive Vorstrukturierung oder Advance Organizer genannt).[427] Redaktionsrichtlinien können Teil weiterreichender Vorschriften und Regeln zur Corporate Identity sein.[428]

Das *Informationsdesign* oder Kommunikationsdesign ist ein großes Fachgebiet der angewandten Kommunikationswissenschaft und der fachkommunikativen Berufspraxis, insbesondere in der technischen Redaktion, das hier nicht detailliert dargestellt werden kann (vgl. 2.4.1). Unter dem oben in der Aufzählung der Lenkungsinstrumente genannten

[427] Kognitive Vorstrukturierung: Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *kognitive Vorstrukturierung*).

[428] Redaktionsrichtlinien: Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Corporate Identity*, *Corporate Wording*, *Redaktionshandbuch*), Oehmig (2002, 2004).

Stichwort verstehe ich Formen der Anleitungen für Fachkommunikatoren, die ihnen vorschreiben, bestimmte Elemente des fachlichen Inhalts zu erwähnen. Vielfach werden zugleich eine bestimme, konsistente Anordnung der Inhaltselemente, ein fester, konsistenter sprachlicher Ausdruck und eine einheitliche technische Gestaltung vorgeschrieben.

Regulierte Sprachen sind in Wortschatz und Grammatik reduzierte Sprachformen. Während die meisten Lenkungsinstrumente sich graduell unterscheiden, ist hier ein qualitativer Unterschied erreicht, indem hier nicht mehr das Werkstück, sondern das Sprachsystem optimiert wird. Hierauf gehe ich unten genauer ein.

Terminologiedatenbanken nehmen Einfluss auf die Wortwahl des Fachkommunikators, indem sie Termini vorgeben und, zum Beispiel bei Verwendung in Übersetzerarbeitsumgebungen oder Softwarelokalisierungssystemen, die Termini bereits in den entstehenden Text einfügen.

Textbausteindatenbanken und *Übersetzungsspeicher* nehmen in ähnlicher Weise Einfluss auf den sprachlichen Ausdruck, indem sie Sätze, Teile von Sätzen oder ganze Satzgruppen vorgeben.

Dokument- und Formatvorlagen nehmen primär Einfluss auf das technische Medium, indem sie Gestaltungseinstellungen zum Beispiel zu Typografie und Layout vorgeben. Sie können auch standardisierte Formulierungen enthalten, etwas die Beschriftung von Illustrationen als “Abb.” plus Nummer.

Dokumentdefinitionen nehmen einerseits in gleicher Weise wie Dokument- und Formatvorlagen Einfluss auf das technische Medium, andererseits werden sie insbesondere im Informationsdesign auch dazu genutzt, benannte Informationseinheiten in einer vorgegebenen Reihenfolge anzufordern, wodurch sie auf den fachlichen Inhalt einwirken. Die inhaltliche Textproduktionsarbeit der Fachkommunikatoren erfolgt hierbei etwa wie beim Ausfüllen eines Formulars.

Content-Management-Systeme und *Workflow-Management-Systeme* können einige der anderen Ressourcen einbinden und hierdurch Einfluss auf den fachlichen Inhalt, den sprachlichen Ausdruck und das technische Medium nehmen. Sie können darüber hinaus Arbeitsschrittfolgen vorgeben.

Nachhaltigkeitsgrade der Optimierung

Die Durchsicht der wichtigsten Lenkungsinstrumente macht deutlich, dass Optimierungsmaßnahmen unterschiedlich weit reichen können. Es gibt Optimierungsmaßnahmen unterschiedlichen Nachhaltigkeitsgrades. Drei Stufen lassen sich unterscheiden:

- *Werkstücksstufe:* Die Maßnahme optimiert das einzelne Werkstück ohne nachhaltige Wirkung auf künftige Werkstücke (z.B. Korrekturlesen).

- *Arbeitsprozessstufe:* Die Maßnahme optimiert eine bestimmte Gruppe von Dokumenten und erreicht hierdurch eine gewisse Nachhaltigkeit (z.B. Schreibanweisung, Gestaltungsrichtlinie, Redaktionsrichtlinie, Informationsdesign).
- *Systemstufe:* Die Maßnahme optimiert das Sprachsystem und erreicht hierdurch Nachhaltigkeit für alle in dieser Sprache zu schreibenden Dokumente (z.B. regulierte Sprache).

Von Maßnahmen der Werkstücksstufe spreche ich, wenn die Maßnahme einzelne, vom Produzenten getroffene inhaltliche, sprachliche oder technisch-gestalterische Entscheidungen ändert. Der Arbeitsprozessstufe ordne ich Maßnahmen zu, die dem Produzenten dauerhaft für viele Werkstücke Entscheidungskriterien vorschreiben. Optimierungsmaßnahmen der Systemstufe sind solche, die den Entscheidungsraum verändern.

Die Optimierung auf Werkstücks- und auf Arbeitsprozessstufe ist ausreichend besprochen. Auf die weiter reichende Optimierung auf Systemstufe gehe ich im Folgenden genauer ein. Den Gedanken unterschiedlich weit reichender Nachhaltigkeit bei Optimierungsmaßnahmen lese ich aus der frühen Entwicklung der maschinellen Übersetzung heraus. Daher spreche ich in 3.2.1 von einem *Impuls Nachhaltigkeitsgrade*. In welcher Form er in der damaligen Computerlinguistik geäußert wird und wie dies auf die heutige wissenschaftliche Erfassung der Fachkommunikation anwendbar ist, soll bei der Diskussion der Optimierung des Sprachsystems deutlich werden.

Optimierung des Sprachsystems

Die Optimierung der Fachkommunikation kann, wie dargestellt, einen von drei unterschiedlichen Nachhaltigkeitsgraden annehmen. Der weitreichendste ist die Systemstufe, die Optimierung des Sprachsystems.

Der Gedanke, in Sprachsysteme optimierend einzugreifen, tritt in für die Fachkommunikation relevanten Umfeldern an zwei Stellen zuerst auf. Der eine Impuls ist der Terminologienormungsgedanke (vgl. 3.1.2). Er betrifft den Fachwortschatz. Der andere ist der *Impuls Optimierung* aus der maschinellen Übersetzung (vgl. 3.2.1). Er betrifft das Sprachsystem als Ganzes, vor allem Wortschatz und Syntax. In der Entwicklung der maschinellen Übersetzung wird sehr früh deutlich, dass das ursprüngliche Maximalziel nicht erreichbar ist. Es sind jedoch unterschiedliche Lösungen möglich und lohnend, bei denen eine oder mehrere der drei Bedingungen – vollautomatischer Betrieb, hohe Übersetzungsqualität und Verarbeitung beliebiger Texte – abgeschwächt werden. In 3.2.1 bespreche ich diese drei Bedingungen und verschiedene auf einer Abschwächung der Bedingungen beruhende Lösungswege. Einer der Lösungswege ist die Vorabaufbereitung, bei der die Ausgangstexte im Hinblick auf ein bestimmtes maschinelles Überset-

zungssystem und eine bestimmte Zielsprache disambiguiert werden. Dabei ist zu bedenken, dass die Vorabaufbereitung nicht nur die erste Bedingung, sondern zugleich auch die dritte abschwächt, denn der Ausgangstext ist, nachdem er vom Menschen aufbereitet wurde, kein "beliebiger" Text mehr, sondern ein optimierter Text. Im Wesentlichen geht es bei der Aufbereitung um die Beseitigung von Ambiguität.

Aus heutiger, systematischer Sicht stellt sich an dieser Stelle die Frage nach der Nachhaltigkeit der Optimierung. Ohne dies so explizit zu formulieren, wie es von heutiger Warte aus möglich ist, geht schon Bar-Hillel auf diesen Gedanken ein, indem er nicht nur davon spricht, einzelne Texte für die maschinelle Übersetzung aufzubereiten, sondern nach ganzen Sprachen sucht, die der maschinellen Übersetzung besser zugänglich sind als die bis dahin erprobten. Als Möglichkeiten nennt er die regulierte Sprache Basic English, die Plansprachen Esperanto und Interlingua sowie die stark formalisierten Kodes des Flugverkehrs und der Meteorologie (Bar-Hillel 1951: 235).

Zur Verdeutlichung dieser Idee ist ein Hinweis angebracht. Bereits in 3.2.1 ist von Esperanto und Interlingua als möglichen Instrumenten der maschinellen Übersetzung die Rede. Dennoch sind die dort erörterte Anwendung und die hier zu besprechende Verwendungsweise der Plansprachen zwei ähnliche, aber doch deutlich zu unterscheidende Themen. In 3.2.1 geht es um maschinelle Übersetzungssysteme, die sich einer Zwischenrepräsentation oder Zwischensprache bedienen. Hier ist demgegenüber von einer möglichen Rolle einer Plansprache als Ausgangssprache die Rede. Der wesentliche Unterschied zwischen diesen beiden Teilbereichen der maschinellen Übersetzung besteht darin, dass die Zwischensprache eine Repräsentation ist, die vom maschinellen Übersetzungssystem erzeugt und ausschließlich von anderen Modulen desselben Systems selbst gelesen wird. Sie braucht im Prinzip keinerlei Anforderungen der Lesbarkeit oder Verständlichkeit für Menschen zu genügen, auch wenn Überlegungen der Beherrschbarkeit des Systems und der Begrenzung der Komplexität es geraten erscheinen lassen, eine zumindest für Fachleute möglichst gut verständliche Zwischensprache zu wählen.[429] Die Funktion der Zwischensprache ist die Wiedergabe einer (manuell, interaktiv oder automatisch) disambiguierten Fassung des zu übersetzenden Textes und die Ermöglichung einer möglichst hohen Übersetzungsqualität bei der Weiterübersetzung in die Zielsprache. Eine optimierte Ausgangssprache ist dagegen dazu da, dass Autoren oder technische Redakteure in ihr Texte schreiben, die dann maschinell übersetzt werden.

In den 1950-er Jahren verhallen Bar-Hillels Vorschläge ungehört. Eine Optimierung der Ausgangstexte durch Wahl eines günstigeren

[429] Zwischensprache: Auch die in 3.2.1 besprochene Bedingung der vollen Ausdruckskraft der Zwischensprache der maschinellen Übersetzung spricht für eine möglichst wenig veränderte menschliche Sprache.

Sprachsystems ist keine sinnvolle Option. Zu jener Zeit, und auch noch ein Jahrzehnt später im ALPAC-Gutachten (ALPAC 1966/1967, vgl. 3.2.1), geht es bei der maschinellen Übersetzung nicht um technische Dokumentation oder anderen industriellen Bedarf, sondern in allererster Linie um veröffentlichte und geheimdienstlich beschaffte Dokumente militärischer, technischer und wissenschaftlicher Art, also um Ausgangsdokumente, auf deren Text und deren Sprachsystem die Auftraggeber der maschinellen Übersetzung keinen Einfluss haben.

Eine Optimierung des Sprachsystems, wie von Bar-Hillel angeregt, lohnt sich nur in einem Arbeitsumfeld, in dem die Dokumente, die maschinell übersetzt werden sollen, ähnlich wie bei der übersetzungsgerechten Dokumentationserstellung (vgl. 2.4.7) speziell im Hinblick auf diese Weiterbearbeitung geschrieben und gestaltet werden. Dies ist in den frühen Jahrzehnten der maschinellen Übersetzung keine interessante Option. Ein anderer Gedanke, der meines Erachtens als Vorstufe zur echten Optimierung des Sprachsystems gelten kann, kommt jedoch in den 1970-er Jahren auf: die *Optimierung durch Auswahl*. Der Grundgedanke, wieder in der heutigen Rückschau formuliert, lautet: Wenn man nicht die Sprache der Ausgangstexte optimieren kann, so kann man doch das Ergebnis optimieren, indem man nur solche Texte maschinell übersetzt, die ein gutes Ergebnis erwarten lassen. Die Auswahl orientiert sich dabei im Wesentlichen an der Forderung der Ambiguitätsarmut, wobei sowohl morphosyntaktische als auch semantische Ambiguität zu berücksichtigen ist, sodass die Auswahl einerseits die syntaktische Analyse und damit die Strukturübertragung und andererseits die lexikale Übertragung begünstigt. Das Ergebnis einer solchen Textauswahl nach syntaktischen und semantischen Kriterien ist die Beschränkung der Ausgangstexte auf eine bestimmte Textsorte aus einem bestimmten Sachgebiet. Wie die Textsortenforschung zeigt, geht, zumindest bei Fachtexten, eine gewisse syntaktische Einheitlichkeit mit bestimmten inhaltlichen Themenbereichen einher. Insofern ist diese Form der Optimierung durch Auswahl in dem Sinne aussichtsreich, dass sie Texte erfasst, bei denen tatsächlich Übersetzungsbedarf besteht und die bei ein und demselben Auftraggeber in größerer Menge anfallen.

Die Optimierung durch Auswahl ist in der computerlinguistischen und sprachtechnologischen Forschungsliteratur unter der Benennung *Sublanguage-Ansatz* bekannt. Der Begriff *sublanguage* ähnelt Hoffmanns Begriff *Subsprache* (Hoffmann 1976: 162-170, 1998b, vgl. 3.1.4), ist jedoch nicht mit ihm identisch. Sublanguage ist eine Benennung für Fachsprachen (vgl. Roelcke 1999: 20 Anm. 8), umfasst also nur einen Teil dessen, was Hoffmann Subsprachen nennt. Der Sublanguage-Ansatz stammt aus der maschinellen Übersetzung. Er taucht recht früh auf (Hutchins 1986: 172) und wird später an der Universität Montreal, insbesondere von Kittredge und Lehrberger, ausgearbeitet und be-

nannt.[430] Ein illustratives Beispiel für die Optimierung durch Auswahl ist das berühmte maschinelle Übersetzungssystem Météo, bei dessen Entwicklung der Sublanguage-Ansatz entsteht (Hutchins/Somers 1992: 155). Météo wird speziell für die Übersetzung kanadischer Wetterberichte aus dem Englischen ins Französische entwickelt. Es ist seit 1976 in Betrieb und gilt als das erste vollautomatische maschinelle Übersetzungssystem. Die vollautomatische Qualitätsübersetzung wird aber bei Météo nur dadurch ermöglicht, dass das System mit einer sehr stark begrenzten Fachsprache arbeitet und dass das System eine Art Vorfilter besitzt, der alle Sätze aussondert und an Übersetzer weiterleitet, die das System nicht bearbeiten kann (Hutchins/Somers 1992: 208). Météo kann also gerade die Sätze vollautomatisch übersetzen, die es vollautomatisch übersetzen kann. Andere Sätze erreichen es gar nicht erst. Es ist damit ein System mit sehr stark abgeschwächter Bedingung der Bearbeitung beliebiger Texte. Der Versuch der Montrealer Forschungsgruppe, für das System Aviation denselben Ansatz auf Dokumentation aus der Flugzeugwartung zu übertragen, scheitert an der sehr viel größeren Komplexität dieser Fachsprache (Hutchins/Somers 1992: 220).[431]

Eine echte *Optimierung des Sprachsystems* liegt erst dann vor, wenn den Fachkommunikatoren ein im Hinblick auf fachkommunikative Ziele gestaltetes Sprachsystem an die Hand gegeben und beispielsweise als Auftraggebervorgabe obligatorisch gemacht wird. Die fachkommunikative Praxis geht hierbei meist induktiv vor und verändert vorhandene Sprachen, sodass eine regulierte Sprache entsteht. *Regulierte Sprachen*[432] sind durch bewusste Regelsetzung in Wortschatz und Syntax reduzierte Sprachen. Die Norm ÖNORM D 1200 (2000: 3) nennt als weiteres Merkmal den Textaufbau. Eine regulierte Sprache steht zu ihrer Referenzsprache hinsichtlich Ausdrucksmittelinventar und Ausdrucksfähigkeit in einem Teilmengenverhältnis.[433] Ich unterscheide ältere und neuere regulierte Sprachen. *Ältere regulierte Sprachen* der Ent-

[430] Sublanguage-Ansatz: Kittredge (1982, 1987), Lehrberger (1982), vgl. den ganzen Sammelband Kittredge/Lehrberger (Hg.) (1982), weiter Hutchins/Somers (1992: 155-157), Somers (2003).

[431] TAUM: Nach dem Namen der Forschungsgruppe, Traduction Automatique à l'Unversité de Montréal, werden die beiden Systeme oft als TAUM-Météo und TAUM-Aviation bezeichnet. Wohl weil sich an diesen Systemen die Möglichkeit der vollautomatischen Übersetzung diskutieren lässt, werden sie in der computerlinguistischen Literatur sehr häufig besprochen, vgl. Kittredge (1982, 1987), Lehrberger (1982), Whitelock/Kilby (1983/1995), Hutchins (1986: 228-231), Isabelle/Bourbeau (1988), Macklovitch (1989), Sager (1989), Slocum (1989), Hutchins/Somers (1992: 207-220), Lewis (1992), Chandioux (1993), Jacqmin (1993), Boitet (1995).

[432] Regulierte Sprache: Schubert (2000: 143-147, 2001b: 230-233). Regulierte Sprachen heißen auf Deutsch auch *kontrollierte*, *vereinfachte* oder *restringierte Sprachen*, auf Englisch *controlled*, *simplified* oder *rationalized languages*. Zur Benennung vgl. Schubert (1999a: 434 Anm. 14).

[433] Regulierte Sprache Teilmenge ihrer Referenzsprache: Göpferich (1998a: 288), Sakaguchi (1998: 210), Schubert (2001b: 230).

stehensperiode bis ca. 1960[434] sind meist Schreibtischprodukte einzelner Wissenschaftler oder Sprachinteressierter. Die bekannteste ist das Basic English von Ogden.[435] Die älteren regulierten Sprachen werden bisweilen zu den Plansprachen gezählt. Anders als diese leitet sich eine regulierte Sprache jedoch aus einer einzigen Referenzsprache ab. *Neuere regulierte Sprachen* der Entstehensperiode ab ca. 1960 werden von Wissenschaftlergruppen in der Industrie oder an Hochschulen im Auftrag der Industrie entwickelt.[436] Sie dienen der Fachkommunikation, insbesondere der technischen Dokumentation und der technischen Schulung. Initiator der Wiederbelebung der Idee der regulierten Sprache ist das amerikanische Maschinenbauunternehmen Caterpillar Inc. mit dem Caterpillar Fundamental English (CFE). Caterpillar verfolgt zu jener Zeit das Ziel, Übersetzungen der technischen Dokumentation zu vermeiden, also Aufwandsreduktion. Die Techniker sollen das Caterpillar Fundamental English in kurzen Schulungen erlernen.[437] Den Entwurf neuerer regulierter Sprachen schließt meist die Forderung ein, die Eingriffe in das Sprachsystem hätten für die Leser unauffällig zu sein. Ein in dieser Weise vereinfachtes Sprachsystem ist für die Textproduzenten oft der Referenzsprache "störend ähnlich" (Lehrndorfer 1996b: 19).[438] Technische Redakteure, die in regulierter Sprache zu schreiben haben, verwenden sich daher oft spezielle Softwarehilfsmittel, die Texte auf die Einhaltung der Regeln überprüfen. Die neueren regulierten Sprachen sind zweckorientiert. Der erste Zweck ist die Vermeidung von Übersetzungen, also Textverständlichkeit für fremdsprachliche Nutzer. Ein ebenfalls häufig verfolgter Zweck ist die Textverständlichkeit für muttersprachliche Nutzer. Ein dritter Zweck, der das Eingeständnis des Fehlschlagens der ursprünglichen Caterpillar-Idee enthält, ist die übersetzungsgerechte Textproduktion.[439] Von dem zweiten Zweck führt eine direkte gedankliche Verbindung zu sprachpflegerischen Bestrebungen, die sich um eine bessere Verständlichkeit von Texten bemühen, wobei deren Anwendungsbereiche nur zum Teil innerhalb der Fachkommunikation liegen. Hierzu gehören das Bemühen um bürgernahe Sprache im

---

[434] Ältere und neuere Entstehensperiode regulierter Sprachen: In früheren Arbeiten (Schubert 2000, 2001b) gebe ich als Ende der älteren Entstehungsperiode 1945 und als Beginn der neueren 1970 an. Ich schließe jetzt die zeitliche Lücke und nenne als Grenze das Jahr 1960. Dieses Jahr ist so gewählt, dass die Jahre der Ausarbeitung des Caterpillar Fundametal English, das 1970 erscheint, in die neuere Periode fallen.

[435] Basic English: Primär: Ogden (1930). – Sekundär: Blanke (1985: 147-149), Duličenko (1990b: 252-254).

[436] Neuere regulierte Sprachen: Lehrndorfer (1996a,b,c), Bredenkamp (1998), Huijsen (1998).

[437] Caterpillar Fundamental English: Kamprath u.a. (1998) nennen Gründe für das Scheitern dieser Zielsetzung und beschreiben einen neuen Ansatz des Unternehmens unter dem Namen Caterpillar Technical English.

[438] Störende Ähnlichkeit: Lehrndorfer verweist weiter auf Goyvaerts (1996: 139-140).

[439] Zweck regulierter Sprachen: Schubert (2000: 146, 2001b: 227).

deutschsprachigen Raum, die schwedische Klarspråk-Kampagne und die amerikanische Plain-English-Bewegung.[440]

Die Arbeit an und mit regulierten Sprachen steht der Plansprachenkonstruktion konzeptuell sehr nahe, auch wenn diese üblicherweise deduktiv verfährt und ganze Sprachsysteme neu konzipiert. Gerade im Hinblick auf die *Leitidee Kultur* ist die Nutzung oder Entwicklung von Sprachen hoher *inhärenter Interkulturalität*[441] für die Fachkommunikation lohnend, ist jedoch in der Arbeit mit regulierten Sprachen bisher nicht an der Tagesordnung. Insgesamt sind regulierte Sprachen bislang nur in geringem Umfang theoretisch erfasst und die oft übertragbaren Ergebnisse der Interlinguistik (vgl. 3.1.3) sind den Fachkommunikationspraktikern meist nicht bekannt.

Optimierung im integrativen Modell der Fachkommunikation

Die Analyse des Untersuchungsobjekts (Kapitel 2) und die Anwendung im vorliegenden Kapitel 5 nennen zahlreiche Fälle der Lenkung fachkommunikativen Handelns und geben deren Instrumente an. Das integrative Modell spricht von lenkenden Einflüssen. Damit empirische Fakten und theoretische Konzepte einander gegenübergestellt werden können, sollen die über die Analyse verstreuten Beobachtungsfakten hier in knapper Form zusammengestellt und in eine systematische Ordnung gebracht werden. Die Analyse des Untersuchungsobjekts sammelt im Wesentlichen empirische Beobachtungsfakten. Dabei gebe ich nicht bei jeder einzelnen Beobachtung einer Lenkungsmaßnahme explizit an, ob die *Kommunikationshandlung* gemeint ist, durch die ein Akteur die Lenkung ausübt, ob die *Form* gemeint ist, in der die Lenkung die Fachkommunikatoren erreicht, ob von dem *Typ* des Lenkungseffekts die Rede ist oder ob der Hinweis sich auf den *Gegenstand* der Lenkung bezieht. Abb. 5-1 gibt eine Übersicht über die in dieser Untersuchung genannten Lenkungsmaßnahmen und Lenkungsinstrumente, die jeweils alle vier soeben genannten Kategorien spezifiziert. Die Übersicht nennt Maßnahmen und Instrumente, die in der vorliegenden Untersuchung erwähnt sind. Die einzelnen Einträge der Übersicht sind dabei nicht als gleichwertige oder disjunkte Einheiten zu sehen. So kann eine Redaktionsrichtlinie durchaus Vorschriften enthalten, die im Auftragserteilungstelefonat auch schon einmal besprochen wurden. Ebenso kann eine Informationsdesignmaßnahme unter anderem die Anweisung enthalten, eine bestimmte Norm zu befolgen. In ähnlicher Weise überlappen sich mehrere der Einträge.

---

[440] Bürgernahe Sprache: Grönert (2002). – Klarspråk: Klarspråk (o.J.). – Plain English (Plain Language): Hennig/Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998: Stw. *Plain Language Movements*), Mazur (2000), Thrush (2001).

[441] Inhärente Interkulturalität: Schubert (2004a).

Kommunikations-handlung	Form	Typ	Gegenstand
Auftragserteilung	mündlicher Text Dokument	Auftrags-festlegung	Inhalt Sprache Medium Arbeitsprozess
Auftraggeber-dokumentation	Dokument	Auftrags-festlegung	Inhalt
Ausgangsdokument	Dokument	Auftrags-festlegung	Inhalt Sprache Medium
Ausgangstext	mündlicher Text	Auftrags-festlegung	Inhalt Sprache
Informationsrecherche	Dokument mündlicher Text		Inhalt Sprache
Referenz-dokumentation	Dokument	Vorgabe	Sprache Medium
Parameter (Dokument- und Formatvorlage) (Dokumentdefinition) (Parameter maschinelle Übersetzung)	Datei	Vorgabe	Medium Arbeitsprozess
Ressource (Terminologie-datenbank) (Textbaustein-datenbank) (Übersetzungs-speicher)	Datei	Vorgabe	Inhalt Sprache Medium Arbeitsprozess
Gesetz, Vorschrift, Norm	Dokument	Vorgabe	Inhalt Sprache Medium
Korrekturlesen	Arbeitsgang		Inhalt Sprache Medium
Schreibanweisung	Dokument	Vorgabe	Sprache
Gestaltungsrichtlinie	Dokument	Vorgabe	Medium
Redaktionsrichtlinie	Dokument	Vorgabe	Inhalt Sprache Medium Arbeitsprozess
Informationsdesign	Dokument Arbeitsgang	Vorgabe	Inhalt Arbeitsprozess

Kommunikations-handlung	Form	Typ	Gegenstand
regulierte Sprache	Dokument Softwaresystem	Vorgabe	Sprache
Übersetzerarbeits-umgebung	Softwaresystem	Vorgabe	Sprache Medium Arbeitsprozess
Content-Management-System	Softwaresystem	Vorgabe	Inhalt Sprache Medium Arbeitprozess
Workflow-Management-System	Softwaresystem	Vorgabe	Arbeitsprozess

Abb. 5-1: Lenkungsmaßnahmen und Lenkungsinstrumente

Die in Abb. 5-1 genannten Maßnahmen und Instrumente der Lenkung fachkommunikativen Handelns dienen der Optimierung. Eine Analyse der Ziele zeigt, dass sie zum Teil unterschiedlichen primären Zielen dienen, beispielsweise sprachliche Vorgaben zum Zweck der Dokumentenverständlichkeit für die Rezipienten und arbeitsprozessorganisatorische Vorgaben zum Zweck der Kosteneinsparung. Verfolgt man die Ziele weiter zurück, so lässt sich vieles auf das Primärziel der Mitteilungsabsicht und das Nebenziel der Aufwandsreduktion zurückführen.[442]

Um die Beobachtungsfakten über Optimierungsmaßnahmen in übersichtlicher Form dem integrativen Modell der Fachkommunikation gegenüberstellen zu können, stelle ich die in 4.4.4 besprochenen lenkenden Einflüsse in Abb. 5-2 in Form einer Grafik dar, die die Schlussgrafiken der in 4.4.4 gegebenen ausführlichen Beispieldiskussionen zur technischen Redaktion, zum Fachübersetzen und zum Fachdolmetschen kumuliert.

[442] Ziele: Die Relevanztheorie Gutts geht sehr viel ausführlicher auf die handlungstheoretischen Grundlagen solcher Zielüberlegungen ein, vgl. Gutt (2000). – Sekundär: Van Vaerenbergh (2004b).

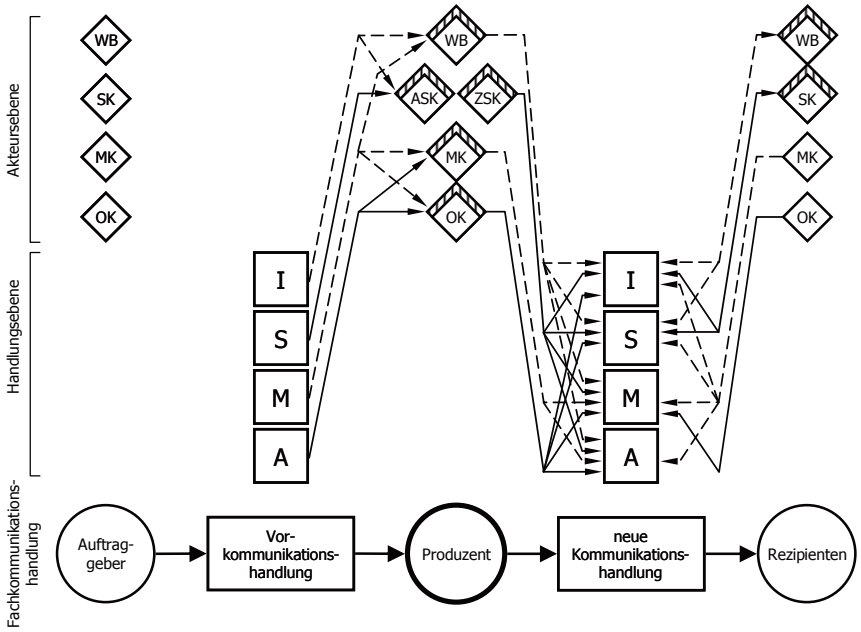


Abb. 5-2: Lenkende Einflüsse in der Fachkommunikation, kumulierte Grafik aus Abb. 4-35, 4-38 und 4-41

Wie in 4.4.3 besprochen, stellen die in Abb. 5-2 zusammengeführten Grafiken mit der Vorkommunikationshandlung stellvertretend auch die ergänzende Kommunikationshandlung dar. Damit sind die vom Auftraggeber an den Produzenten gerichteten Kommunikationshandlungen, sowohl die Auftraggeberdokumentation der technischen Redaktion, als auch das Ausgangsdokument des Fachübersetzens und der Ausgangstext des Fachdolmetschens, im Modell erfasst. Die in Abb. 5-1 zusammengestellten Lenkungsmaßnahmen und Lenkungsinstrumente wirken auf Inhalt, Sprache, Medium und Arbeitsprozesse ein. Das Modell bildet alle diese Einflüsse ab und verfolgt ihre weitere Wirkung in der vom Fachkommunikator als Produzenten ausgehenden neuen Fachkommunikationshandlung.

Damit kann die Gegenüberstellung der Beobachtungsfakten mit dem Modell als erfolgreich betrachtet werden. Mit dieser Feststellung sind aber natürlich nicht alle Fragen beantwortet. Vielmehr gibt gerade der kritische Blick auf das Modell aus anderer Perspektive Anlass zu neuen Fragen, die weiterführende Forschungsaufgaben anstoßen können. Hiervon ist in Kapitel 7 zu sprechen.

6 Integration

Die vorliegende Untersuchung ist der Versuch eines Beitrags zur wissenschaftlichen Erfassung der Fachkommunikation. Der Forschungsüberblick (Kapitel 2) zeigt im Wesentlichen zwei getrennte Stränge des Forschungsinteresses an der Fachkommunikation, die einsprachige und die mehrsprachige Perspektive, primär vertreten durch die Fachsprachenforschung und die Translationswissenschaft. Das in Kapitel 4 vorgeschlagene Kommunikationsmodell nenne ich unter anderem deswegen integrativ, weil es diese beiden Perspektiven zu einer zusammenfasst. Ich bezeichne es außerdem deshalb als integrativ, weil es die traditionelleren, mit Wissen und Sprache befassten Forschungsrichtungen mit dem neueren wissenschaftlichen Interesse an Medium und Arbeit zusammenzuführen versucht.

In der Entwicklung der auf die Fachkommunikation oder auf bestimmte ihrer Teile gerichteten Disziplinen gibt es immer wieder einmal integrative Ansätze und Impulse. Jakobson subsumiert unter "translation" intralinguale, interlinguale und intersemiotische Übertragungen. Interlinguale Übertragung ist Dolmetschen oder Übersetzen aus einer Ausgangs- in eine Zielsprache. Unter intersemiotischen Übertragungen versteht Jakobson die Umsetzung eines verbal ausgedrückten Inhalts in nonverbale Form. Bei intralingualer Übertragung, die er auch "rewording" nennt, spricht Jakobson vor allem von bedeutungserhaltenden oder disambiguierenden Paraphrasen (alle Stellen Jakobson 1959/1966: 233). Der Ansatz lässt sich jedoch durchaus auf das Neuformulieren anhand erhaltener Texte und damit auch auf die Tätigkeit der technischen Redaktion beziehen. Während Jakobson vom Objekt spricht, postulieren Holz-Mänttäri (1984) sowie Reiß und Vermeer (1984/1991) eine Translatologie genannte Disziplin, die neben interlingualen auch intralinguale Übertragungen zum Gegenstand hat (Salevsky 2002: 64) (vgl. 3.2.6). Von diesen Impulsen sind sicherlich die Arbeiten Holz-Mänttäris am deutlichsten fachkommunikativ ausgerichtet, während die anderen die Fachkommunikation im gesamtsprachlichen Rahmen mit einbeziehen.

Angesichts solcher Integrationsanstöße liegt die Frage nahe, ob es heute eine integrative Disziplin gibt, deren Objekt die Fachkommunikation und nur diese ist, also die Frage nach einer *Fachkommunikationswissenschaft*. Die entsprechende Disziplinbenennung taucht sporadisch hier und da auf. Sie ist dann jedoch meist als neue Benennung der Fachsprachenforschung gemeint, die die auf der kognitiv-kommunikativen Entwicklungsstufe erfolgte Hinwendung zu kommunikationswissenschaftlichen Forschungsfragen besser widerspiegelt. So spricht Kalverkämper über "die Fachsprachenforschung, inzwischen eher zu verstehen als Fachkommunikationsforschung" (Kalverkämper 1996c: 142) und etwas später, vorsichtig mit Anführungszeichen und Bindestrich,

auch von einer "'Fachkommunikations-Wissenschaft'" (Kalverkämper 1998d: 28). Als integrative, auch die mehrsprachige Perspektive einschließende Disziplin ist dies jedoch trotz der *Leitidee Kultur* und ihrem verstärkten Forschungsinteresse an Interkulturellem noch nicht gemeint.

Es ist nicht Aufgabe dieser Untersuchung, für die Einrichtung einer neuen Disziplin zu plädieren. Da die Untersuchung mit dem vorgeschlagenen Modell jedoch einen Integrationsschritt vornimmt, ist es sinnvoll, an dieser Stelle der Frage nachzugehen, ob ein solcher Ansatz mit anderen zu einem breiteren Forschungsinteresse zusammenfließen kann. Da sich die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Fachkommunikation im Wesentlichen auf Fachsprachenforschung und Translationswissenschaft stützt, sollte vor der Frage nach einem fachkommunikationswissenschaftlichen Forschungsinteresse vorbereitend gefragt werden, wie sich diese beiden Disziplinen entwickelt haben und heute weiter entwickeln. Dies hängt dann im weiteren wissenschaftlichen Umfeld mit der Frage zusammen, wie wissenschaftliche Einzeldisziplinen entstehen und was ihr Verhältnis zueinander ist (vgl. Posner 1988). Die Denkmodelle der Wissenschaft, ihre Interessenssphären und insbesondere ihre Konstituierung als eine Anzahl voneinander relativ deutlich getrennter, wenn auch partiell miteinander im Gedankenaustausch stehender Disziplinen ist ein Ergebnis menschlicher Kommunikation über gedanklich Erarbeitetes. Die Wissenschaftszweige haben ihre Grenzlinien dort, wo sich die Gemeinschaften der über dieselben Gedankengänge miteinander kommunizierenden Wissenschaftler scheiden. Die zu einem gegebenen Beobachtungszeitpunkt jeweils aktuellen Abgrenzungen einzelner Disziplinen gegeneinander spiegeln also zu einem Gutteil historische Entwicklungen und wissenschaftsgeschichtliche Schulbildungen wider. Neben inhaltlich Motiviertem liegt darin auch ein Element des Zufalls und der Willkür.

Es wird immer wieder einmal gefragt, ob diese oder jene wissenschaftliche Richtung eine eigene Wissenschaft oder vielmehr Teilgebiet einer übergreifenden Disziplin sei. In Bezug auf die Translationswissenschaft ist diese Debatte auch nach einem halben Jahrhundert noch immer nicht ganz abgeflaut. Bedenkt man das Zufällige und Willkürliche in der Abgrenzung der Disziplinen, so ist es nicht ganz richtig, diese Frage als Faktenfrage zu stellen. Die wissenschaftliche Beschäftigung mit einem bestimmten Objektbereich und einem bestimmten Modellrepertoire *ist* nicht an sich entweder selbstständige Wissenschaft oder Teilgebiet einer größeren Wissenschaft, sondern sie wird als das eine oder das andere aufgefasst. Und da Menschen häufig in Kenntnis derselben Fakten zu unterschiedlichen Auffassungen gelangen, gibt es oft auch unterschiedliche Meinungen über den Status einzelner Ausschnitte der Gesamtheit des menschlichen wissenschaftlichen Denkens. Unterschiedliche Meinungen in dieser Frage rühren zudem nicht nur von divergierenden Einschätzungen derselben Fakten her. Sie können auch dadurch entstehen, dass verschiedene Wissenschaftlergruppen die-

selben Phänomene auf unterschiedliche Fragestellungen hin untersuchen, sodass zwei voneinander abweichende Perspektiven auf dieselben Fakten zu verschiedenen Modellbildungen und darauf aufbauend unter Umständen sogar zu getrennten Disziplinen führen.

Auch wenn sie eine wichtige Rolle spielen können, so sind aber natürlich Zufall und Willkür keineswegs allein entscheidend. Sie sind zumeist nicht einmal vorrangige Faktoren. Ob sich eine bestimmte Disziplin konstituiert, hängt in hohem Maße vom Entwicklungsstand der wissenschaftlichen Reflexion über ihren Objektbereich ab. Die Entwicklung erfolgt häufig in mehreren fließend ineinander übergehenden, aber dennoch unterscheidbaren Stadien, von denen mir drei als besonders charakteristisch erscheinen. Im ersten, dem *Stadium des entstehenden wissenschaftlichen Interesses*, erregt ein bis dahin wenig beachteter Gegenstandsbereich die Aufmerksamkeit einiger Wissenschaftler. Eine intensivere wissenschaftliche Beschäftigung mit diesem Bereich beginnt. Vielfach liegt der neue Gegenstandsbereich jeweils am Rande der Disziplinen der beteiligten Forscher, häufig aber auch jenseits ihres bisherigen Gesichtskreises. Auch das extradisziplinäre (Kalina 2002: 33) oder allodisziplinäre (Pöchhacker 2000a: 68) Forschungsinteresse fällt in dieses Stadium. Nicht selten wecken die neuen Untersuchungsobjekte das Interesse von Wissenschaftlern unterschiedlicher Arbeitsfelder. Die erste wissenschaftliche Erfassung des neu auf die Tagesordnung gesetzten Objektkreises speist sich dann aus mehreren Wissenschaftszweigen zugleich. Je mehr diese interdisziplinär kooperieren, desto enger rücken ihre Modelle und Begriffsbildungen zusammen. Jetzt kann das zweite Stadium, das *Stadium der Interdisziplin* beginnen. Bei Herausbildung einheitlicher Methoden und allgemein bei weiter gehender Konsolidierung tritt die Disziplin schließlich in das *Stadium der integrativen Disziplin* ein.

Der Forschungsüberblick (Kapitel 2) zeigt, wie die Fachsprachenforschung und die Translationswissenschaft sich in diesen drei Stadien aus der allgemeinen und insbesondere aus der angewandten Sprachwissenschaft herausspezialisiert und als eigenständige Disziplinen konstituiert haben. Der Diskussion innerhalb der Fachsprachenforschung und der Debatte über die Disziplinwerdung der Translationswissenschaft entnehme ich daher die oben gewählten Benennungen für das zweite und dritte Stadium der Disziplinwerdung. Das Wort von der “Interdisziplin” macht in der Translationswissenschaft die Runde, seit seine englische Entsprechung im Untertitel des Sammelbandes *Translation Studies: An Interdiscipline* (Snell-Hornby/Pöchhacker/Kaindl Hg. 1994) verwendet wurde. Über “Integrative Fachtextlinguistik” und “Integrationsrichtungen” innerhalb der Sprachwissenschaft spricht Baumann (1992: 6 und Buchtitel). Als “integrative Disziplin” bezeichnet Kalverkämper (1999, vgl. 2004b: 54) die Translationswissenschaft. Roelcke (1999: 15-31) stellt die Entwicklung der Fachsprachenforschung in einer Weise dar,

bei der er ebenfalls ein Fortschreiten von der Interdisziplinarität zur Integration beobachtet.[443]

Zur Zeit erscheinen, bislang noch recht verstreut, Hinweise auf die Notwendigkeit einer wissenschaftlichen Erfassung der Fachkommunikation,[444] Überblicke über bereits geleistete Arbeit[445] und auch neue Arbeiten zur Technikkommunikation.[446] Ebenso wie diese mag die vorliegende Untersuchung dazu beitragen, das Forschungsinteresse an der Fachkommunikation weiter zu entwickeln. Ist es aber legitim, überhaupt von einer neuen Disziplin zu sprechen, wo doch der Untersuchungsgegenstand bereits Gegenstand anderer Disziplinen ist? Um die Translationswissenschaft, den jüngeren der beiden im Forschungsüberblick besprochenen Stränge, ist diese Debatte lange Zeit geführt worden (vgl. 3.2.4). Dabei spricht Wilss ihr einen "autonomen Status" (Wilss 1997: 41) ab, was Thome (2004) sehr kenntnisreich kritisiert. Wilss' Kriterium ist die Frage, ob die Disziplin einen "ihr allein eigentümlichen Gegenstand" (Wilss 1996b: 16) besitzt. Min'jar-Beloručev (1996: 5) nennt als Voraussetzung für Eigenständigkeit ein eigenes Objekt, einen eigenen Gegenstand und eine eigene Terminologie. Diese Sicht ist weiter gefasst als die von Wilss vertretene. Überträgt man sie auf die Fachkommunikationswissenschaft und legt man die begriffliche Unterscheidung zwischen Gegenstand und Objekt zugrunde, auf die Hoffmann (1999: 28) verweist,[447] dann sind der Gegenstand der Fachkommunikationswissenschaft Texte und Dokumente, ihr Objekt aber Fachkommunikationshandlungen mit den Dimensionen fachlicher Inhalt, sprachlicher Ausdruck, technisches Medium und Arbeitsprozesse. Die so verstandene Fachkommunikationswissenschaft teilt also mit anderen sprachwissenschaftlichen Richtungen den Gegenstand, hat aber ihr eigenes Objekt.

Damit mag die Legitimität der Fachkommunikationswissenschaft formal nachgewiesen sein. Das spezifische Objekt dieser Disziplin ist jedoch eines, zu dessen Beschreibung mehr als nur sprachwissenschaftliche Kriterien herangezogen werden müssen. Dieser Befund ist nichts für die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Fachkommunikation Einmaliges. Vielmehr gehen Fachsprachenforschung und Translationswissenschaft in der kognitiv-kommunikativen Entwicklungsstufe gerade diesen Weg, den auch andere Richtungen der angewandten Sprachwissenschaft beschreiten. Min'jar-Beloručev (1996: 5-7) stellt diese Diagnose für die Translationswissenschaft, nicht für die Fachkommunikationswissenschaft. Mein Befund lautet, dass die Fachkommunikations-

---

443 Interdisziplin, integrative Disziplin: Von den genannten Autoren übernehme ich die Benennungen, nicht notwendigerweise die genauen Begriffe, die sie damit verbinden. Die Autoren sind auch nicht für die Idee der Dreistadienentwicklung zur eigenständigen Disziplin verantwortlich.

444 Notwendigkeit einer Fachkommunikationswissenschaft: Hayhoe (2006a,b).

445 Überblicke über Fachkommunikationsforschung: Smith (2000), Suojanen (2000).

446 Technikkommunikation: Rothkegel/Laffling (Hg.) (demn.).

447 Objekt, Gegenstand: Vgl. Kapitel 1 Anm. 2.

wissenschaft zur Zeit im Entstehen begriffen ist. Ob sie sich konsolidiert, hängt davon ab, ob das Forschungsinteresse in der Wissenschaftlergemeinschaft auf eine weitere Integration der einsprachigen und der mehrsprachigen Perspektive hinwirkt.

7 Bilanz

Das hier vorgeschlagene integrative Modell der Fachkommunikation erklärt die in fachkommunikativen Praxissituationen beobachteten empirischen Fakten. Dies bestätigt die Ausgangsthese, der zufolge eine zutreffende Beschreibung der Fachkommunikation mit einem Kommunikationsmodell geleistet werden kann, das sich auf die Grundgrößen Wissen, Sprache, Medium und Arbeit stützt.

Das integrative Modell der Fachkommunikation selbst und die Anwendung (Kapitel 5) werfen zugleich auch eine Reihe weiterführender Fragen auf, die Objekt künftiger Forschungsbemühungen werden können.[448] Solche Forschungsaufgaben sehe ich zunächst im *kognitionswissenschaftlichen* Bereich. Das integrative Modell beschreibt als unmittelbares Objekt die Fachkommunikationshandlung mit ihrer rezeptiven und ihrer produktiven Seite. Es betont, dass das Bleibende und Fortwirkende der Fachkommunikation bei den an ihr beteiligten Menschen liegt. Damit ist die Frage des Auf- und Ausbaus von Wissensbeständen angesprochen. Will man hier zu einer modellhaften Erfassung des Umfelds der einzelnen Fachkommunikationshandlung und der Wechselwirkung zwischen Umfeld und Einzelhandlung kommen, so stellen sich neue Forschungsaufgaben, derer sich die Wissensmodellierung und die Kognitionswissenschaft zum Teil bereits annehmen, die aber sicherlich um neue, spezifisch "fachkognitive" Fragestellungen zu erweitern wären.

Ein weiterer Kreis neuer Forschungsaufgaben ist im *arbeitswissenschaftlichen* Bereich anzusiedeln. Die Betonung der lenkenden Einflüsse im integrativen Modell lässt die Fachkommunikation vielleicht ein wenig mehr als notwendig als eine von allen Seiten gegängelte Arbeitsform erscheinen. Auch für die berufspraktische Seite ist dabei jedoch wichtig, nicht nur die von dem in der hier gewählten Perspektive zentral stehenden Fachkommunikator empfangenen lenkenden Einflüsse zu betrachten, sondern zugleich deutlich zu machen, wo Aufgaben und Erfordernisse des fachlichen Kommunizierens es notwendig machen, in andere, nichtkommunikative, aber die Kommunikation bedingende Arbeitsprozesse lenkend einzugreifen. Dies ist die Frage nach dem Zusammenwirken kommunikativen und nichtkommunikativen Handelns, die Objekt der Kommunikationswissenschaft, zugleich aber auch der Arbeitswissenschaft sein sollte.

Hieran knüpft sich eine Reihe von Fragen an, die *arbeitswissenschaftliche*, *fachkommunikationswissenschaftliche*, aber auch *computerlinguistische* Aspekte miteinander verbinden. Dies ist die Frage, wie die Parameter des fachkommunikativen Arbeitsprozesses die Planung der

[448] Forschungsaufgaben: Vgl. Schubert (2005a).

Arbeit, auch im Team, auch im interdisziplinären Team, auch im rechnergestützt kooperierenden Team und insbesondere im standortübergreifend rechnergestützt kooperierenden Team, bedingen und lenken, sodass die Fachkommunikatoren nicht nur von übergeordneten Kosten- und Terminerwägungen gegängelt werden, sondern zugleich Faktoren fachkommunikativer Qualitätsarbeit lenkend und parametersetzend in die übergeordneten Planungen einbringen können. Da moderne Softwarehilfsmittel der Fachkommunikation und der interdisziplinären Kooperation über die Grenzen der Fachkommunikation hinaus in zunehmendem Maße Arbeitsschrittfolgen vorgeben und diese überprüfen, ist es hierbei für die Berufspraxis interessant, Wege zu finden, wie die Erfordernisse der Fachkommunikation in die sprachtechnologische Systementwicklung einfließen können, sodass Fachkommunikatoren nicht nur Befolger, sondern zugleich auch Ausübende lenkender Einflüsse sein können. Die wissenschaftliche Beschäftigung mit der Fachkommunikation kann hierfür die konzeptuellen Voraussetzungen schaffen.

Eine Verknüpfung *linguistischer*, *kognitionswissenschaftlicher* und *arbeitswissenschaftlicher* Fragestellungen ergibt sich aus den Forschungsaufgaben, die das immer noch verhältnismäßig neue Phänomen der fragmentierten Werkstücke und Arbeitsaufgaben stellt. Auf der linguistischen Seite ist zu fragen, wie die Textkohärenz von Rekombinationsdokumenten (Schubert 2005b) entsteht und erhalten bleibt, wenn unterschiedliche Fachkommunikatoren zu unterschiedlichen Zeitpunkten an kleinen und kleinsten Teilen solcher Dokumente arbeiten. Auf der arbeitswissenschaftlichen Seite stellt sich die Frage nach Qualitätsanspruch und Qualitätsverantwortung bei derart fragmentiertem Arbeiten. Auf kognitionswissenschaftlicher Seite schließen sich Fragen nach den auf unvorhersehbare Lesewege durch Rekombinationstexte gegründeten Wissensbeständen an. Diese Fragerichtung mag sogar in die Pädagogik und von dort in die rechnergestützte Unterweisung führen.

Forschungsaufgaben, die eine Verbindung des fachkommunikationswissenschaftlichen Interesses mit *kommunikationswissenschaftlichen* und allgemeinen *semiotischen* Ansätzen erforderlich machen, liegen in den gerade erst auf etwas breiterer Grundlagen beginnenden Richtungen, deren Objekt polysemiotische und multimodale ein- und mehrsprachige Fachkommunikation, etwa in der Softwarelokalisierung, der Untertitelung oder auch im Gebärdensprachdolmetschen.

Kommunikationswissenschaftliche Forschungsaufgaben sind in einem möglichen Ansatz zu sehen, der, ausgehend von der ursprünglich *angewandt-linguistischen* Sicht der Fachsprachenforschung, die bisherige Beschäftigung mit dem Forschungsgegenstand Fachtext auf eine Erforschung von Fachkommunikationshandlungen erweitert.

Die hier zu Ende gehende Untersuchung schlägt Erweiterungen des Blickfeldes im Hinblick auf die vier Grundgrößen Wissen, Sprache, Medium und Arbeit vor. Dabei erweist es sich als sinnvoll, die bisherige, recht weitreichende Trennung der Perspektiven der Fachsprachenfor-

schung und der Translationswissenschaft zu überwinden und, soweit das gemeinsame Forschungsobjekt Fachkommunikation betroffen ist, eine Integration zu versuchen. Die vorliegende Untersuchung soll einen Beitrag zu dieser Integration leisten.

Quellen

Die Werkstücke in 2.2 sind folgenden Quellen entnommen. Alle im Original farbigen Grafiken und Textelemente der Werkstücke sind hier in Graustufen wiedergegeben – ein Einfluss des technischen Mediums der vorliegenden Arbeit.

Dell™ 5100MP Projector. Owner's Manual. June 2005. Rev. A00. o.O.: Dell Inc. – http://support.dell.com/support/index.aspx (13.10.2005) (Werkstück 3)

HP Distributed Print Service. User's Guide. HP 9000 Computers. B2355-90156. E1097. o.O.: Hewlett-Packard Company 1997 – http://docs.hp.com (13.10.2005) (Werkstück 2)

HP Distributed Print Service. Benutzerhandbuch. HP 9000. B2355-96156. E1197. o.O.: Hewlett-Packard Company 1997 – http://docs.hp.com (13.10.2005) (Werkstück 2)

Reuber, Christian; Paolo Gritti, Marco Tellarini, Markus Heimbach (2004): "Integrated. eVM1 Medium-Voltage Circuit-Breaker Combines Interruption, Measuring and Protection Capability." *ABB Review* [1]: 17-21 (Werkstück 4)

Reuber, Christian; Paolo Gritti, Marco Tellarini, Markus Heimbach (2004): "Integriert. Der Mittelspannungs-Leistungsschalter eVM1 verbindet Abschalt-, Mess- und Schutzfunktionen." *ABB Technik* [1]: 17-21 (Werkstück 4)

Siemens mobile ST60. Munich: Siemens AG 2003 – http://www.benqmobile.com/cds/frontdoor/ (15.12.2005) (Werkstück 1)

Sachregister

abgeleitetes Ziel 329
adaptierendes Übersetzen 53
Adäquatheit 183
Akteur 38, 246, 250
Akteursebene 246, 247, 250, 253
Algorithmisierbarkeit, Impuls 172, 175, 192, 200
allodisziplinäres Forschungsinteresse 3, 201, 347
Analyse-Übertragung-Synthese, Impuls 172, 173, 186
angewandte Linguistik, angewandte Sprachwissenschaft 2, 3, 140, 145, 146, 158, 179, 205, 347, 348, 352
Äquivalenz, Leitidee 92, 97, 174, 175, 181-191, 197, 202, 206, 226, 297, 318
Arbeit 2, 351
Arbeitsfeld 68-136
Arbeitsgang 9, 38
Arbeitsprozess 9, 12, 38, 63, 80, 94, 106, 115, 121, 132, 250
Arbeitsprozesse, Dimension 248, 260-326
Arbeitsprozesskette → fachkommunikative Arbeitsprozesskette
Arbeitsschritt 9
Audience design 203
Audiodeskription 128, 130
Auftraggeber 10, 38, 39
Auftraggeberdokumentation 80, 81, 256, 341, 343
Auftraggebervorgabe → Vorgabe
Auftragsfestlegung 81, 82, 94, 105, 341
Aufwandsreduktion 330, 339
Ausdruck → sprachlicher Ausdruck
Ausgangstext-Zieltext, Leitidee 174, 181
Aussage 108, 148
Authoring Memory → Textspeicher
Automatisierbarkeit, Impuls 172, 229
Automatisierung, drei Stufen → drei Stufen der Automatisierung
Autorensystem 111
Avatar 130

barrierefreie Webseiten 298
Begriff 140, 143, 204, 318
Begriffssystem 143, 159, 204
Bibelübersetzung 176, 185, 196
Browser 76
Browserformate 76

Comics 131
Community Interpreting 104
computer-supported co-operative work 99
Computerlinguistik 163-173, 176, 180, 205, 245, 328, 337, 351
Computerspiele 128, 131
Content 108
Content Management 109
Content-Management-System 111, 126, 334
Content-Repositorium 83, 90
Corporate Identity 63, 83, 333
Corporate Wording 63
covert translation → verdeckte Übersetzung
Cross-Media-Publishing → medienübergreifende Dokumentationserstellung

Darstellungsgranularität 124
Dateiformate 75
Daten 108
Datenbrille 11, 76
Datenmanagement 108
Dependenzgrammatik 182
Determination 239, 311
Dialogunterstützung 107
Dialogunterstützungssystem 107
Dienstleistungen als Gegenstand der technischen Dokumentation 72
Dimension der Arbeitsprozesse → Arbeitsprozesse
Dimension des fachlichen Inhalts → fachlicher Inhalt

Dimension des sprachlichen Ausdrucks → sprachlicher Ausdruck
Dimension des technischen Mediums → technisches Medium
Dimensionen der Fachkommunikation 248, 249
Direktarchitektur, maschinelle Übersetzung 167-170
Dokument, Definition 7
Dokumentation, Definition 8
Dokumentationserstellung 9, 52-66
Dokumentationsmanagement 45, 62, 108-112, 133, 134, 216, 328
Dokumentationsmanager, Berufsbild 39, 109
Dokumentenmanagement 109
Dokumentenmanagementsystem 109, 111
Dokumentenverständlichkeit → Verständlichkeit
dolmetschwissenschaftlicher Strang 162, 201-203, 207
drei Stufen der Automatisierung 127
dynamische Äquivalenz 185, 206

Eindeutigkeitsmetapher 165, 181
eingebetteter Text 80, 114, 121
einsprachige Perspektive 139, 141-160
elektronisches Buch 76
elektronisches Dokument 72, 75, 113
empfohlener Inhalt 84, 85
empfohlenes Merkmal 87
Entscheidungskriterium 245, 247, 250, 253, 260, 335
Entscheidungsmechanismus 245
Entscheidungsmerkmal 245, 250, 253, 260
Entscheidungsprozess 192, 198, 199, 200, 205, 206, 243, 244, 245, 247, 250, 253, 272, 311, 313
Entscheidungsraum 239, 245, 253, 311, 327
Entscheidungsregel 245, 246, 247, 250, 253, 260
Entwicklungsdokumentation 14, 50, 73, 74, 81
entwicklungsnahe technische Redaktion 50, 73
erforderlicher Inhalt 85, 86
erforderliches Merkmal 87
ergänzende Kommunikationshandlung 257, 258, 263, 328, 343
Erstellen, Phase der fachkommunikativen Arbeitsprozesskette 132, 134, 135
Ethnosprache 169
extradisziplinäres Forschungsinteresse 3, 201, 347

Fach, Definition 155, 200, 205, 212, 316
Fachdolmetschen 6, 44, 48, 103-108, 131, 201-203, 207, 300-310
Fachdolmetscher, Berufsbild 104
fachexterne Kommunikation 151, 205
Fachgemeinschaft 160, 205, 246, 315, 316, 320-325
fachinterne Kommunikation 151, 205
Fachkommunikation, Arbeitsfeld 132-136
Fachkommunikation, Definition 153-154, 210
Fachkommunikationsforschung 345
Fachkommunikationsgemeinschaft 323
Fachkommunikationshandlung 5, 6, 209, 243-326, 327
→ Kommunikationshandlung
→ parallele Kommunikationshandlung
→ Vorkommunikationshandlung
Fachkommunikationswissenschaft 345-349
fachkommunikative Arbeitsprozesskette 132
Fachkommunikator 37, 39
fachlicher Inhalt, Dimension 248, 253-312
Fachlichkeit 146, 147, 155, 200, 204
fachspezifische Arbeitsprozessorganisation 320
fachspezifische Medienverwendung 320

Fachsprache 141, 142, 146, 147, 204-207, 319, 320
Fachsprachenforschung 1, 2, 139-160, 204-207, 209, 243, 328, 345-349, 352
fachsprachliches Kommunikationsmodell (Roelcke) 232, 239
Fachsprachlichkeit 94, 103, 146, 156, 160, 204
Fachtext 141, 147, 149, 151, 160, 179, 197, 204-207, 232
Fachübersetzer, Berufsbild 91, 112
fachübersetzerischer Strang 177-201
Fachübersetzen 21-29, 43, 47, 53, 65, 91-102, 102-103, 121, 177-201, 289-299
Fachwissen 154, 158, 205, 314, 315, 316, 320-325
Fachwort 141, 142
fensterorientiertes Dokument 75
Fertigkeit 247, 323
fixierter Text 7
flüchtiger Text 7
Formate 75
Formate für den Druck 76
Formate für eingebetteten Text 75, 80
Formate für elektronische Dokumente 75
freies Übersetzen 183
fremdbestimmte Kommunikation 136
Funktionalitätsübertragung 119
Funktionsdesign 85
funktionsorientierte Beschreibung 15

Gebärdensprachdolmetschen 128, 130, 203
Gegenstand und Objekt 1, 345-353
gelenkte Kommunikation 136, 205
Gemeinschaftsebene
→ Makrogemeinschaftsebene
→ Mikrogemeinschaftsebene
Gemeinsprache 146, 325
gemittelte Kommunikation → vermittelte Kommunikation
gestaltete Sprache 145
Gestaltungsrichtlinie 332, 335
Globalisierung 112

Hamburger Verständlichkeitsmodell (Langer/Schulz von Thun/Tausch) 151
Handlungsebene 246, 247, 248-250, 253-312
Handlungstheorie 158, 193, 329, 342
Handlungsziel 212, 329
Hilfsmittel der Arbeitsprozesse 69, 70, 80, 87, 98, 106, 111, 119, 129, 137, 213, 241, 249, 253-312, 330, 332, 339, 352
Hyperlink 77
Hypertext 77-80, 115

Information 108
Information Retrieval 110, 153
Informationsdesign 85, 333, 334, 335, 340, 341
Informationsmanagement 109
Informationsmanagementsystem 111
Informationsmanager, Berufsbild 110
Informationsrecherche 11, 42-67, 80, 94, 06, 103, 106, 137, 241, 258, 316, 341
Informativität 212
Inhalt
→ empfohlener Inhalt
→ erforderlicher Inhalt
→ fachlicher Inhalt
→ vereinbarter Inhalt
→ vorgeschriebener Inhalt
Inhaltsfachleute 74, 202, 215, 234, 316, 325
inhaltsidentische und abweichend intendierte Dokumentationsbausteine 62, 110, 127
inhärente Interkulturalität 340
Inkongruenz von Schreib- und Leseweg 78
inkrementelle Rezeption 300
Instruktionspflicht 85
integratives Modell der Fachkommunikation 2, 243-326, 327-343, 351
Interdisziplin → Stadium der Interdisziplin
Interdisziplinarität 152, 179, 180, 206, 347

interfachliche Kommunikation 151
Interkulturalität → inhärente Interkulturalität
interkulturelle Kommunikation 158, 196, 197, 203, 317, 346
Interlinguistik 144, 204, 328, 340
internationale Fachkommunikation 124
Internationalisierung 112
Interpretation 158, 226, 227, 229
Invarianzebene 184-186
Isotopie 148, 149, 194

Karlsruher Verständlichkeitskonzept (Göpferich) 234-235, 240
Kenntnissystem 154, 158, 159, 230, 231, 239, 264
Kognition, Leitidee 142, 154, 158-160, 203, 205, 207
Kognitionswissenschaft 2, 140, 198, 351
kognitiv-kommunikative Entwicklungsstufe 152-160, 195-201, 202-203, 205, 207, 214, 243, 345, 348
kognitive Vorstrukturierung 333
kognitive Wende 198
Kohärenz 78, 148, 193, 248, 352
Kohäsion 148, 193
Kommunikationsdesign 39, 85, 333
Kommunikationshandlung 1, 5, 70, 205, 207, 209, 210, 213, 216
→ Fachkommunikationshandlung
→ parallele Kommunikationshandlung
→ Vorkommunikationshandlung
Kommunikationsoptimierung 145, 331
→ Optimierung, Leitidee
Kommunikationsteilnehmer
→ Akteur
Kommunikationswissenschaft 1, 2, 151, 177, 180, 193, 195-201, 204-207, 217-240, 251, 252, 329, 333, 345, 351
→ Fachkommunikationswissenschaft
Kommunikationsziel 145, 212, 329, 333
Kommunikator 39
→ Fachkommunikator
Kompetenz 40, 95, 102, 151, 160, 214, 240, 247, 250, 253-312
Konferenzdolmetschen 106, 107
Konnexität 148
Konsekutivdolmetschen 44, 48, 59, 103-108, 233
Konsistenz 10, 14, 22, 55, 60, 63, 65, 83, 86, 90, 97, 112, 116, 124, 214, 259, 331
Kontext 26, 111, 167, 199, 221, 232, 233, 236
kontrastive Linguistik 181, 192, 193
kontrollierte Sprache → regulierte Sprache
Koproduzent 259
Koreferenz 148
Kotext 232, 233
Kultur, Leitidee 27, 93, 95, 97, 120, 124, 142, 152, 154, 155, 158, 174, 175, 185, 190, 195-197, 201, 203, 207, 236, 240, 250, 317-326, 340, 346
→ interkulturelle Kommunikation
Kultursystem 201

Leitidee 140
lenkender Einfluss 136, 157, 239, 243-326, 327, 328, 340, 342, 343, 351, 352
Lenkungsinstrument 71, 82-89, 95, 105, 119, 123, 124, 129, 212, 332-334, 340, 342, 343
Lesbarkeitsforschung 150, 151
Leserlichkeitsforschung 150
Leseweg 6, 77, 78, 84, 115, 352
lineares Dokument 78
Link → Hyperlink
literaturübersetzerischer Strang 162, 178, 193, 196
Live-Untertitelung 130
Lokalisierung 110, 112
→ Softwarelokalisierung
lokalisierungsgerechte Softwareentwicklung 52, 118, 125

Makrogemeinschaft 160, 248, 313-326
Makrogemeinschaftsebene 246, 248, 313-326

Makrokultur 317, 323, 324
Makrostruktur 14, 32, 96, 150, 330, 333
maschinelle Übersetzung, maschinelles Übersetzungssystem 57, 99, 100, 107, 119, 130, 162, 163-173, 175, 176, 181, 182, 186, 192, 201, 214, 221, 225-228, 229, 239, 335-338, 341
maschinelles Dolmetschen, maschinelles Dolmetschsystem 107, 130
maschinelles Gebärdensprachdolmetschen 128
Maschinenrichtlinie 85
mathematisches Kommunikationsmodell (Shannon) 220-224, 238, 239, 317
mechanische Übersetzung 163, 164
Medienkompetenz 250, 253-312
medienneutrale Produktion → medienübergreifende Dokumentationserstellung
medienübergreifende Dokumentationserstellung 60, 68, 125, 126-128
Medium 2, 251, 351 → technisches Medium
mehrsprachige Dokumentationserstellung 41, 66, 125-126
mehrsprachige Perspektive 139, 143, 152, 158, 161-203, 204-207, 345, 346, 349
Mem 140
Metataxe 181, 182
Methode, Leitidee 174, 175, 186, 200, 214, 230, 244, 245,
Methodenansatz (Gerzymisch-Arbogast/Mudersbach) 200-201
Mikrogemeinschaft 160, 246, 317
Mikrogemeinschaftsebene 246, 248, 313-326
Mikrokultur 317, 321, 322, 323
Mikrostruktur 32, 96
Mitteilungsabsicht 2, 256, 329, 330
Modell der allgemeinen und maschinellen Übersetzung (Revzin/Rozencvejg) 176, 225-228, 229, 239
Modell der Fachkommunikation (Hoffmann) 230-231, 239
Modell der gemittelten Kommunikation (Kohn/Kalina) 233-234, 240
Modell der zweisprachigen Kommunikation (Kade) 228-230, 239

Nachhaltigkeitsgrade der Optimierung 334-335
Nachhaltigkeitsgrade, Impuls 172, 173, 205, 335
Nebenziel 329
nichtfachliches Dolmetschen 135, 139, 190
nichtfachliches Übersetzen 135, 139, 190
→ literaturübersetzerischer Strang
→ religionsübersetzerischer Strang
nichtlineares Dokument → lineares Dokument
Norm, industrielle, Normung 8, 43, 84, 86, 87, 91, 98, 143, 154, 335, 338, 340, 341
Norm, soziokulturelle 185 → Kultur

Objekt und Gegenstand 1, 345-353
offene Übersetzung 191, 206
Online-Dokumentation 42-63, 77, 89
Online-Hilfe 54, 63, 76, 79, 88, 89, 98, 113-115, 126, 321
optimierte Kommunikationsmittel 210, 213
Optimierung, Impuls 172, 173, 335
Optimierung, Leitidee 142, 144-146, 150, 164, 173, 174, 175, 203, 204, 213, 223, 327-343
Organisationskompetenz 253-312
Organisieren, Phase der fachkommunikativen Arbeitsprozesskette 132-135, 137
Organonmodell (Bühler) 187, 190, 218-220, 221, 222, 229, 238
overt translation → offene Übersetzung

parallele Kommunikationshandlung 257-267, 328

Plansprache 144-145, 163, 164, 169, 336, 339, 340
Plansprachenkonstruktion 145, 340
Plansprachenprojekt 144
primärer Arbeitsgang 9
Primärziel 329
Produkthaftungsgesetz 85
produktorientierte Beschreibung 15
Produzent 152, 207, 215, 216, 232, 238-240, 254-312
Projektmanagement 63-66, 99
Prozessmanagement 63-66
Psycholinguistik 159, 180, 192, 201, 202, 230
Psychologie 151, 159, 180, 192, 199, 201, 202, 218, 222

Qualität 330
Qualitätsmanagement 38, 69, 90, 101, 108, 120, 150, 333

rechnergestützte Kooperation 70, 99, 352
rechnergestütztes Übersetzen 9, 26, 43, 53, 65, 91-102, 289-299 → Übersetzerarbeitsumgebung
Redaktionsrichtlinie 14, 54, 83, 86, 89, 95, 98, 124, 332, 333, 335, 340, 341
Redaktionssystem 111
Referenzdokumentation 14, 21, 86, 98, 106, 341
regulierte Sprache 124, 332-342
Rekombination 6, 78, 109, 111, 117, 352
Relator-Argument-Struktur 148-149, 194
religionsübersetzerischer Strang 162, 178, 196
Ressource 9, 12, 39, 83
Rezipient 10, 152, 189, 196, 207, 216, 231, 232, 235, 238, 239, 253-312

Schreibanweisung 332, 333, 335, 341
Schreibprozessforschung 157
Schreibweg 6, 78, 115
seitenidentische Übersetzung 36, 51, 54, 95, 96, 124
seitenorientiertes Dokument 75, 76, 78, 79, 84, 89, 100, 113
sekundärer Arbeitsgang 9
semantische Schwelle 171
semantisches Netz 149, 194, 201
Semiplansprache 144
Shift 192
Sichter 76
Sichterformate 76
Simultandolmetschen 103-108, 130, 202, 233, 308
Single-Source-Publishing, Single-Sourcing → medienübergreifende Dokumentationserstellung
Skopostheorie (Vermeer) 189, 190, 199
Softwarelokalisierer, Berufsbild 112-113
Softwarelokalisierung 54, 112-121, 131, 134, 259, 289-299, 322, 352
Softwarelokalisierungssystem 54, 116, 119, 120, 334
Sonderformate 75, 76
Soziolinguistik 152, 156, 157, 158, 160, 180, 230, 252, 314
Soziologie 151, 156, 180, 199, 211, 236. 252, 314, 317
Spezifik der Fachkommunikation, Leitidee 142, 143, 146, 204
Sprache 2, 327-343, 345-349
→ Ethnosprache
→ Fachsprache
→ Gemeinsprache
→ gestaltete Sprache
→ Plansprache
→ regulierte Sprache
→ Subsprache
→ Zwischensprache
Spracherkennung, Spracherkennungssystem 107, 130
Sprachfunktionenmodell (Jakobson) 186, 190, 221-223, 230, 238
Sprachkompetenz 253-312
sprachlicher Ausdruck, Dimension 248-250, 253-312
Sprachplanung 185
sprachspezifische Gestaltungsmerkmale 100, 101
Sprachsynthese 107, 130

Sprachtechnologie 154, 163, 172, 306, 307
Sprachunterstützung in Kultur und Medien 128-131, 138
Sprachverarbeitung 163, 306, 307
Stadium des entstehenden wissenschaftlichen Interesses 347
Stadium der integrativen Disziplin 347
Stadium der Interdisziplin 347
standortübergreifende Kooperation 128, 352
stationärer Text 7
Stylistique comparée 176, 226
Sublanguage 337
Subsprache 337
Supermem 140, 173, 174
Synchronisierung 128, 130, 188
systemlinguistische Entwicklungsstufe 146-147, 177-193, 194, 197, 198, 198, 202, 204-207

technische Dokumentation 8, 71-91, 191, 267-288, 337
technische Redaktion 12-20, 42, 46, 49, 50, 51, 63, 71-91, 102-103, 122-124, 137-138, 267-288, 317, 327-343
technischer Redakteur, Berufsbild 72, 102-103
technisches Medium 12, 38, 75, 93, 105, 114, 130, 136, 137-138, 188, 206, 215, 223, 235, 237, 238-240, 321, 332-334, 341
technisches Medium, Dimension 248, 253-312, 320, 321, 341, 345, 348
Teledolmetschen 59, 105, 300-309
Terminografie 142
Terminologie 142, 143, 154, 177, 204-207, 230, 335
Terminologiedatenbank 8, 9, 83, 88, 95, 98, 105, 111, 116, 332, 334, 341
Terminologiemanagement, Terminologieverwaltung 68, 86, 90, 185
Terminologiemanagementsystem 88, 98, 258, 278, 293, 332
terminologische Entwicklungsstufe 142-143, 177
Terminus 142
Tertium comparationis 181
Text-Bild-Verhältnis 8
textarme Dokumentation 131
Textbau 197
Textbausteindatenbank 83, 88, 90, 331, 332, 334, 341
Textdesign 197
Textlinguistik 79, 147-152, 193-195
textlinguistische Entwicklungsstufe 147-152, 193-195, 204-207
Textproduktion 70, 80, 87, 100, 104, 118, 157, 174, 197, 232, 234, 256, 267-288, 334
Textproduktion, Leitidee 174, 175, 197, 207
Textrepräsentation 194
Textsorte, Texttyp 96, 149-150, 156, 187-189, 194, 199, 204-207, 235, 337
Textspeicher, Textspeichersystem 124
Textverständlichkeit → Verständlichkeit
Textzusammenhalt 115, 148-149, 167, 193-194, 204
Thema und Rhema 148, 149, 194
Theorie der regelmäßigen Entsprechungen (Recker) 176, 182
Transferarchitektur 168, 170
Translation 1
Translation Memory → Übersetzungsspeicher
Translation-Memory-System → Übersetzerarbeitsumgebung
Translationswissenschaft 1, 135, 161-203, 204-207, 209, 236-240, 243, 251, 345-349
Translatologie 161, 197, 345

Übersetzbarkeit 184
Übersetzerarbeitsumgebung 98
Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft 1, 161-203, 204-207
→ Translationswissenschaft
Übersetzungseinheit 166-167, 182
übersetzungsgerechte Dokumentationserstellung 51, 87, 118, 122-124, 292, 331, 337

übersetzungsgerechte Textproduktion 118, 331, 339
Übersetzungsmethode 189, 194, 199, 200-201, 229
Übersetzungsprozess 94-101, 168, 171, 172, 186, 192-193, 198, 200-201, 204-207, 214
Übersetzungsspeicher 95, 98, 331, 334, 341
übersetzungswissenschaftlicher Strang 162,
Übertitelung 128-131
Übertragen, Phase der fachkommunikativen Arbeitsprozesskette 132-135
Untertitelung 7, 56, 76, 128-131, 134
Untertitler, Berufsbild 112, 129
Unübersetzbarkeit 184

verdeckte Übersetzung 90, 92, 191, 206
vereinbarter Inhalt 85, 91, 93, 105, 123
vereinbartes Merkmal 87, 89, 91, 93, 97, 105, 118, 123
vermittelte Kommunikation 136, 213, 242, 244, 256, 327
Versionierung 10, 110, 127
Verständlichkeit 78, 79, 87, 120, 124, 150-151, 160, 194-195, 198, 204-207, 234-235, 240, 331, 336, 339, 342
Verständlichkeitsmodell (Groeben) 151
vier Dimensionen → Dimensionen der Fachkommunikation
Viewer → Sichter
Visualisierung 8, 88, 304
vollautomatische Qualitätsübersetzung beliebiger Texte 170-172
Vom-Blatt-Dolmetschen 58, 104
Vorgabe 12, 38, 70, 81, 91, 94, 106, 116, 124, 137-138, 235, 240
vorgeschriebener Inhalt 43, 84, 85, 91, 93, 105, 123
vorgeschriebenes Merkmal 87, 89, 91, 93, 97, 105, 118, 123
Vorkommunikationshandlung 253-312

Werkstück, Definition 5
Werkstücksplanung 81-90, 94-101, 115-120
wiederholte Rezipierbarkeit 7
Wirtschaftslinguistik 141
Wissen 2, 158, 198, 202, 226, 233, 239, 240, 241, 345, 351-353
→ Fachwissen
Wissensbestand 203, 207, 234, 240
Wissensbestand, Kompetenz 250-326, 351-353
Wissensmanagement 105
Workflow Management 74, 108-109
Workflow-Management-System 65, 66, 99, 127, 322, 332, 334, 342
wörtliches Übersetzen 183

Ziel 2, 134, 155, 189, 205, 212, 328
→ Handlungsziel
→ Kommunikationsziel
Zielgruppe 51, 72, 92, 104, 113, 160, 195, 203, 207, 215-216
Zielgruppenanalyse 86, 328
Zielgruppenorientierung 15, 60, 63, 181, 189-191, 206, 223, 234, 239
Zirkularität 146, 147, 210-211
Zufriedenheit 330
Zugangsstruktur 84, 89, 101, 248, 330, 333
Zulieferdokumentation 49, 66, 81, 103, 286, 298
Zwischenspracharchitektur 168-170, 186
Zwischensprache 164, 168, 169, 336

Literatur

Abele, Th. (1994): “Lean Documentation – zehn Schritte zur Kostensenkung und Qualitätssteigerung im Bereich Technische Dokumentation.” *VDI-Berichte* [1114]: 91-100

Abu-Mostafa, Ayman S.; Samir A. Arafeh (1990): “Arabization of Software Tools.” MacKay, Pierre (Hg.) (1990): *Computers and the Arabic Language*. New York u.a.: Hemisphere, 151-168

Achtelig, Marc (2002): “Weg vom Papier? Handbücher und Online-Hilfen.” *technische kommunikation* 24 [4]: 33-39

Achtelig, Marc (2004): “Information Layering – bedarfsspezifisch informieren. Entwicklung von Online-Hilfen.” *technische kommunikation* 26 [4]: 49-52

Ackermann, Dorothea; Hannelore Lenk, Mary Redmond (1997): “Between Three Stools: Performance Assessment in Interpreter Training.” Eberhard Fleischmann, Wladimir Kutz, Peter A. Schmitt (Hg.) (1997): *Translationsdidaktik*. Tübingen: Narr, 262-267

Adams, Ann H.; Gail W. Austin, Melissa Taylor (1999): “Developing a Resource for Multinational Writing at Xerox Corporation.” *Technical Communication* 46 [2]: 249-254

Agorni, Mirella (2000): “Quale teoria per la pratica della traduzione multimediale?” Rosa Maria Bollettieri Bosinelli, Christine Heiss, Marcello Soffritti, Silvia Bernardini (Hg.): *La traduzione multimediale: Quale traduzione per quale testo?* Bologna: Cooperativa Libraria Universitaria Editrice Bologna, 395-406

Ajdukiewicz, Kazimierz (1935): “Die syntaktische Konnexität.” *Studia Philosophica* 1: 1-27

Albers, Michael J. (2003a): “Introduction.” Michael J. Albers, Beth Mazur (Hg.): *Content & Complexity. Information Design in Technical Communication*. Mahwah/London: Erlbaum, 1-13

Albers, Michael J. (2003b): “Single Sourcing and the Technical Communication Career Path.” *Technical Communication* 50 [3]: 335-343

Albers, Michael J. (2005): “The Future of Technical Communication: Introduction to This Special Issue.” *Technical Communication* 52 [3]: 267-272

Albrecht, Jörn (1973): *Linguistik und Übersetzung*. Tübingen: Niemeyer

Albrecht, Jörn (1988): *Europäischer Strukturalismus*. (UTB 1487.) Tübingen: Francke

Alkan, Saim Rolf (2003): *Handbuch Online-Redaktion*. Bonn: Galileo

Allen, Jeffrey (1999): “Adapting the Concept of ‘Translation Memory’ to ‘Authoring Memory’ for a Controlled Language Writing Environment.” *Translating and the Computer 21*. London: Aslib/IMI
– http://www.transref.org/u-articles/allen2.asp (04.12.2006)

[ALPAC] Automatic Language Processing Advisory Committee (1966): *Language and Machines. Computers in Translation and Linguistics*. (National Academy of Sciences, National Research Council, Publication 1416.) 3. Aufl. 1967. Washington: National Academy of Sciences

Ambrus, Thomas (2004): “Anwendungsfall ‘CMS’. Einführung eines CMS aus Sicht der Technischen Redaktion.” *technische kommunikation* 26 [6]: 32-37

Ames, Andrea L. (2002): “Contracting versus Consulting: Making an Informed, Conscious Decision.” *Technical Communication* 49 [2]: 154-161

Ammann, Hermann (1928): *Die menschliche Rede*. Teil II: *Der Satz*. Lahr: Schauenburg

Anhalt, Peter (2001): *Die Haftung für fehlerhafte Technische Dokumentation (Instruktion)*. Kusterdingen: Selbstverlag

Apfelbaum, Birgit; Cecilia Wadensjö (1997): “How Does a Verbmobil Affect Conversation? Discourse Analysis and Machine-Supported Translatory Interaction.” Christa Hauenschild, Susanne Heizmann (Hg.): *Machine Translation and Translation Theory*. (Text, Translation, Computational Processing 1.) Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 93-122

Arntz, Reiner (2001): *Fachbezogene Mehrsprachigkeit in Recht und Technik*. (Studien zu Sprache und Technik 8.) Hildesheim/Zürich/New York: Olms

Arntz, Reiner (2005): “Sprachplanung und Plansprachen – auch ein Thema für die Übersetzerausbildung.” Heidemarie Salevsky (Hg.): *Kultur, Interpretation, Translation*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 329-341

Arntz, Reiner; Heribert Picht (1989): *Einführung in die Terminologiearbeit*. (Studien zu Sprache und Technik 2.) Hildesheim/Zürich/New York: Olms

Arntz, Reiner; Heribert Picht, Felix Mayer (2002): *Einführung in die Terminologiearbeit*. (Studien zu Sprache und Technik 2.) 4. Aufl. (1. Aufl.: Arntz/ Picht 1989.) Hildesheim/Zürich/New York: Olms

Ashauer, Michael; Holger Brüning (2003): “Multimedia in der Technischen Dokumentation.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Visualisierung in Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 7.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 138-157

Aslan, Nuran (2002): “Étude du concept de ‘culturème’ et de ses problèmes de traduisibilité.” Lew N. Zybatow (Hg.): *Translation zwischen Theorie und Praxis*. (Forum Translationswissenschaft 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 255-264

Assis Rosa, Alexandra (2001): “Features of Oral and Written Communication in Subtitling.” Yves Gambier, Henrik Gottlieb (Hg.): *(Multi) Media Translation: Concepts, Practices, and Research*. (Benjamins Translation Library 34.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 213-221 + 283-293

Bachmann-Medick, Doris (2004): “Kulturanthropologie und Übersetzung.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 155-165

Back, Otto (1979): “Über Systemgüte, Funktionsadäquatheit und Schwierigkeit in Plansprachen und in ethnischen Sprachen.” Helmut Felber, Friedrich Lang, Gernot Wersig (Hg.): *Terminologie als angewandte Sprachwissenschaft*. München u.a.: Saur, 257-272

Back, Otto (1996): “Plansprachen.” Hans Goebl, Peter H. Nelde, Zdeněk Starý, Wolfgang Wölck (Hg.): *Kontaktlinguistik / Contact Linguistics / Linguistique de contact*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 12.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 881-887

Baker, Mona (1998): “Translation Studies.” Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 277-280 + 583-638

Baker, Mona mit Kirsten Malmkjær (Hg.) (1998): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge

Bakker, Matthijs; Cees Koster, Kitty van Leuven-Zwart (1998): "Shifts of Translation." Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 226-231

Ballstaedt, Steffen-Peter (1996): "Bildverstehen, Bildverständlichkeit – ein Forschungsüberblick unter Anwendungsperspektive." Hans P. Krings (Hg.): *Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 32.) Tübingen: Narr, 191-233

Ballstaedt, Steffen-Peter (1999): "Verständlichkeit von technischen Bildern." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Verständlichkeit und Nutzungsfreundlichkeit von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 1.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 89-100

Ballstaedt, Steffen-Peter (2002): "Zur Lokalisierung von Bildern." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Lokalisierung von Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 6.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 196-207

Ballstaedt, Steffen-Peter (2003): "Technische Kommunikation mit Bildern." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Visualisierung in Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 7.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 11-31

Balzer, Ellen (2001): "Prozessintegration – der Schlüssel zum Erfolg. Multilinguale Software-Dokumentation." *technische kommunikation* 23 [2]: 17-20

Bar-Hillel, Yehoshua (1951): "The Present State of Research on Mechanical Translation." *American Documentation* 2: 229-237

Bar-Hillel, Yehoshua (1960): "The Present Status of Automatic Translation of Languages." Franz L. Alt, Andrew Donald Booth, R. E. Meagher (Hg.): *Advances in Computers*. Bd. 1. New York/London: Academic Press, 91-163

Bar-Hillel, Yehoshua (1964): *Language and Information*. Reading u.a.: Addison-Wesley

Barchudarov, Leonid Stepanovič (1975): *Jazyk i perevod. Voprosy obščej i častnoj teorii perevoda*. Moskva: Meždunarodnye otnošenija

Barczaitis, Rainer (2002): "Kompetenz der übersetzerischen Textproduktion." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 174-183

Bartsch, Christian (2001): *Die Verständlichkeit von Software-Hilfesystemen*. (tekom Hochschulschriften 6.) Lübeck: Schmidt-Römhild

Bassnett, Susan (1980): *Translation Studies*. 3. Aufl. 2002. London/New York: Routledge

Bastin, Georges L. (1996): "La adaptación en traducción no literaria." *Voces* [23]: 18-25

Bastin, Georges L. (1998): "Adaptation." Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 5-8

Bastin, Georges L. (2001): "L'interprétation au milieu social: la complexité d'une profession." *Meta* 46 [4]: 751-753

Bateman, Russell (1985): "Introduction to Interactive Translation." Veronica Lawson (Hg.): *Tools for the Trade. Translating and the Computer 5*. London: Aslib, 193-197

Bátori, István [S.] (1986): “Paradigmen der maschinellen Sprachübersetzung.” István Bátori, Heinz J. Weber (Hg.): *Neue Ansätze in maschineller Sprachübersetzung: Wissensrepräsentation und Textbezug*. (Sprache und Information 13.) Tübingen: Niemeyer, 3-27

Bátori, István S. (2000): Bild und Text in der Technischen Dokumentation. Vorlesungsskript. Koblenz/Landau: Universität Koblenz-Landau – http://www.uni-koblenz.de/~compling/Lehre/Veranstaltungen/Skripts/bitet.vorlesung.ss2000.ps (04.12.2006)

Baumann, Klaus-Dieter (1992): *Integrative Fachtextlinguistik*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 18.) Tübingen: Narr

Baumann, Klaus-Dieter (1996): “Fachtexstsorten und Kognition – Erweiterungsangebote an die Fachsprachenforschung.” Hartwig Kalverkämper, Klaus-Dieter Baumann (Hg.): *Fachliche Textsorten*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 25.) Tübingen: Narr, 355-388

Baumann, Klaus-Dieter (1998a): “Formen fachlicher Kommunikationsbeziehungen.” Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 109-117

Baumann, Klaus-Dieter (1998b): “Kulturgebundene Determinanten der Fachübersetzung.” *Zeitschrift für Angewandte Linguistik* [28]: 34-52

Baumann, Klaus-Dieter (2001): *Kenntnissysteme im Fachtext*. (Leipziger Arbeiten zur Fachsprachenforschung 16.) Egelsbach u.a.: Hänsel-Hohenhausen

Baumann, Klaus-Dieter; Hartwig Kalverkämper (1996): “Curriculum vitae – cursus scientiae – progressus linguisticae. Fachtextsorten als Thema: Zur Einführung.” Hartwig Kalverkämper, Klaus-Dieter Baumann (Hg.): *Fachliche Textsorten*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 25.) Tübingen: Narr, 13-34

Baumgartner, Peter (1994): “Technical Translation: Putting the Right Terms in the Right Context.” Cay Dollerup, Annette Lindegaard (Hg.): *Teaching Translation and Interpreting 2*. (Benjamins Translation Library 5.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 295-299 + 321-340

Baxmann-Krafft, Eva-Maria; Gottfried Herzog (Hg.) (1999): *Normen für Übersetzer und technische Autoren*. Berlin/Wien/Zürich: Beuth

Beaugrande, Robert-Alain de; Wolfgang Ulrich Dressler (1981): *Einführung in die Textlinguistik*. (Konzepte der sprach- und Literaturwissenschaft 28.) Tübingen: Niemeyer

Becker, Ottmar (2000): “Prüfen und Zertifizieren von Benutzerdokumentationen als Mittel der Qualitätssicherung.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Qualitätssicherung von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 3.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 95-108

Bednarz, Martha C. (1995): “Writing Application Guides for Technical Products.” *42nd Annual Conference. Proceedings*. o.O.: Society for Technical Communication, 456-458

Beißwenger, Michael; Angelika Storrer (2002): Hypermedia-Texte planen und schreiben. – http://www.hypermedia-texte.de/index.html (03.11.2005)

Bell, Allan (1984): “Language Style as Audience Design.” *Language in Society* 13: 145-204

Bell, Allan (2001): “Audience Design.” Rajend Mesthrie mit R. E. Asher (Hg.): *Concise Encyclopedia of Sociolinguistics*. Amsterdam u.a.: Elsevier, 109-110

Bellert, Irena (1970): “On a Condition of the Coherence of Texts.” *Semiotica* 2: 335-363

Beneš, Eduard (1967): “Die funktionale Satzperspektive (Thema-Rhema-Gliederung) im Deutschen.” *Deutsch als Fremdsprache* 4 [1]: 23-28

Beneš, Eduard (1973): “Thema-Rhema-Gliederung und Textlinguistik.” Horst Sitta, Klaus Brinker (Hg.): *Studien zur Texttheorie und zur deutschen Grammatik*. (Sprache der Gegenwart 30.) Düsseldorf: Schwann, 42-62

Beneš, Eduard (1981): “Die formale Struktur der wissenschaftlichen Fachsprachen in syntaktischer Hinsicht.” Theo Bungarten (Hg.): *Wissenschaftssprache: Beiträge zur Methodologie, theoretische Fundierung und Deskription*. München: Fink, 185-212

Berge Hänel, Cornelia (2003): “Lautsprachendolmetscher – Gebärdensprachdolmetscher?” *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 49 [6]: 5-9

Bergien, Angelika (2004): “Sprach- und Sachkompetenz beim Übersetzen von Informatiktexten – ein Übersetzungsvergleich.” Eberhard Fleischmann, Peter A. Schmitt, Gerd Wotjak (Hg.): *Translationskompetenz*. (Studien zur Translation 14.) Tübingen: Stauffenburg, 471-478

Berteloot, Pascale (1999): “Der Rahmen juristischer Übersetzungen.” Gerard-René de Groot, Reiner Schulze (Hg.): *Recht und Übersetzen*. Baden-Baden: Nomos, 101-113

Berufsbild Technischer Redakteur, Technische Redakteurin. (o.J.). Faltblatt. Stuttgart: tekom

Bhatia, Vijay K. (1997): “Translating Legal Genres.” Anna Trosborg (Hg.): *Text Typology and Translation*. (Benjamins Translation Library 26.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 203-214

Biere, Bernd Ulrich (1989): *Verständlich-Machen. Hermeneutische Tradition – historische Praxis – sprachtheoretische Begründung*. (Germanistische Linguistik. 92). Tübingen: Niemeyer

Biere, Bernd Ulrich (1991): *Textverstehen und Textverständlichkeit*. Heidelberg: Groos

Biere, Bernd Ulrich (1996): “Textgestaltung zwischen Sachangemessenheit und Adressatenorientierung.” Hans P. Krings (Hg.): *Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 32.) Tübingen: Narr, 291-305

Blanke, Detlev (1985): *Internationale Plansprachen*. (Sammlung Akademie-Verlag 34 Sprache.) Berlin: Akademie-Verlag

Blanke, Detlev (1994): “Fachkommunikation in Plansprachen.” Bernd Spillner (Hg.): *Fachkommunikation*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 113-117

Blanke, Detlev (1996): “Zur Plansprache Esperanto und zur Esperantologie im Werk von Eugen Wüster.” Heiner Eichner, Peter Ernst, Sergios Katsikas (Hg.): *Sprachnormung und Sprachplanung*. Wien: Edition Praesens, 311-329 – bearbeitete Fassung: Detlev Blanke (2006): “Zur Plansprache Esperanto und zur Esperantologie im Werk von Eugen Wüster.” Detlev Blanke: *Interlinguistische Beiträge*. Sabine Fiedler (Hg.). Frankfurt am Main u.a.: Lang, 163-176 + 339-390

Blanke, Detlev (1998a): “Zur Rolle von Plansprachen im terminologiewissenschaftlichen Werk von Eugen Wüster.” *Language Problems and Language Planning* 22 [3]: 267-279

Blanke, Detlev (1998b): “Terminology Science and Planned Language.” Erhard Oeser, Christian Galinski (Hg.): *Eugen Wüster (1898-1977). Leben und Werk / His Life and Work*. Bd. 1. Vienna: TermNet, 133-168

Blanke, Detlev (1998c): “Was ist Interlinguistik?” *Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät* 21 [2]: 45-76 – erweiterte Fassung: Detlev Blanke (2006): “Zum Gegenstand der Interlinguistik.” Detlev Blanke: *Interlinguistische Beiträge*. Sabine Fiedler (Hg.). Frankfurt am Main u.a.: Lang, 19-47 + 339-390

Blanke, Detlev (2001): “Vom Entwurf zur Sprache.” Klaus Schubert (Hg.): *Planned Languages: From Concept to Reality*. Brussel: Hogeschool voor Wetenschap en Kunst, 37-89 – aktualisierte Fassung: Detlev Blanke (2006): “Vom Entwurf zur Sprache.” Detlev Blanke: *Interlinguistische Beiträge*. Sabine Fiedler (Hg.). Frankfurt am Main u.a.: Lang, 49-98 + 339-390

Blanke, Detlev (2003a): “Eugen Wüster und die Interlinguistik – Auswahlbibliographie.” Detlev Blanke (Hg.): *ProCom ’98. Sektion 3 “Terminologiewissenschaft und Plansprachen”*. (Interlinguistische Informationen, Beiheft 10.) Berlin: Gesellschaft für Interlinguistik, 14-16

Blanke, Detlev (2003b): “Interlinguistics and Esperanto Studies. Paths to the Scholarly Literature.” *Language Problems and Language Planning* 27 [2]: 155-192

Blanke, Detlev; Wera Blanke (1998): “Plansprachen als Fachsprachen.” Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 875-881 – wieder: Detlev Blanke, Wera Blanke (2006): “Plansprachen als Fachsprachen.” Detlev Blanke: *Interlinguistische Beiträge*. Sabine Fiedler (Hg.). Frankfurt am Main u.a.: Lang, 239-248 + 339-390

Blanke, Wera (2004): “Plansprachliche Anregungen für Terminologen – Wüster, Drezen, Warner – eine Skizze.” Ina Müller (Hg.): *Und sie bewegt sich doch... Translationswissenschaft in Ost und West*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 71-85

Blatt, Achim (2002): “Machinelle Übersetzung bei der Europäischen Kommission.” *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 48 [6]: 8-13

Blocher, Anselm; Reinhard Karger, Norbert Reithinger (2002): “Maschinelles Dolmetschen und Multimodale Interaktion.” *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 48 [6]: 31-37

Blum-Kulka, Shoshana (1986): “Shifts of Cohesion and Coherence in Translation.” Juliane House, Shoshana Blum-Kulka (Hg.): *Interlingual and Intercultural Communication*. Tübingen: Narr, 17-35 – wieder: Shoshana Blum-Kulka (2000): “Shifts of Cohesion and Coherence in Translation.” Lawrence Venuti (Hg.): *The Translation Studies Reader*. London/New York: Routledge, 298-313 + 489-509

Böcher, Kornelius R. (2006): “Erstellung eines Service-Manuals für ein Gerät der Medizintechnik.” Kornelius R. Böcher, Ulrich Frenz, Dieter Stötefalke (Hg.) (2006): *Technische Dokumentation*. Loseblattsammlung und elektronische Dokumentation, Stand November 2006. Kissing: Weka, 5.3.3

Böcher, Kornelius R.; Ulrich Frenz, Dieter Stötefalke (Hg.) (2006): *Technische Dokumentation*. Loseblattsammlung und elektronische Dokumentation, Stand November 2006. Kissing: Weka

Bock, Gabriele (1993): *Ansätze zur Verbesserung von Technikdokumentation*. Frankfurt am Main u.a.: Lang

Boer, Corien den (2001): "Live Interlingual Subtitling." Yves Gambier, Henrik Gottlieb (Hg.): *(Multi) Media Translation: Concepts, Practices, and Research*. (Benjamins Translation Library 34.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 167-172 + 283-293

Böhm, Annika (2006): "Aktuelles zum Stand des Verfahrens zur Änderung der Maschinenrichtlinie." Kornelius R. Böcher, Ulrich Frenz, Dieter Stötefalke (Hg.) (2006): *Technische Dokumentation*. Loseblattsammlung und elektronische Dokumentation, Stand November 2006. Kissing: Weka, 7.9.1

Boitet, Christian (1995): "Factors for Success (and Failure) in Machine Translation – Some Lessons of the First 50 Years of R&D." *MT Summit V*. Vervielfältigte Teilnehmerausgabe. [Luxemburg: Europäische Kommission]

Booth, Andrew D., Kathleen H. V. Booth (2000): "The Beginnings of MT." W. John Hutchins (Hg.): *Early Years in Machine Translation*. (Amsterdam Studies in the Theory and History of Linguistic Science 97.) Amsterdam/ Philadelphia: Benjamins, 253-261

Bordin, Christine (2005): Quality Assurance in Software Localization. Focus on Project Management. Unveröff. Master-Arbeit. Copenhagen: Copenhagen Business School

Bradenbrink, Stefan; Tilo Ried (2001): "Vom Informationsmanagement zum Wissensmanagement mit SGML/XML." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Informations- und Wissensmanagement für technische Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 4.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 99-111

Brändle, Max u.a. (2001): *Leitfaden Betriebsanleitungen*. Bearbeitet von Carl-Heinz Gabriel, Curt Schmidt. Stuttgart: tekom

Brang, Peter (1955): "Das Problem der Übersetung in sowjetischer Sicht." *Sprachforum* 1 [2]: 124-134 – wieder: Peter Brang (1963): "Das Problem der Übersetung aus sowjetischer Sicht." Hans Joachim Störig (Hg.): *Das Problem des Übersetzens*. (Wege der Forschung 8.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 410-427 – wieder: Peter Brang (1973): "Das Problem der Übersetung aus sowjetischer Sicht." Hans Joachim Störig (Hg.): *Das Problem des Übersetzens*. (Wege der Forschung 8.) 2. bearb. Aufl. 1969, Nachruck 1973. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 384-401

Braun, Sabine; Kurt Kohn (2002): "Dolmetschen in der Videokonferenz. Kommunikative Kompetenz und Monitoringstrategien." Gisela Thome, Claudia Giehl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Kultur und Übersetzung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 2.) Tübingen: Narr, 1-32

Braun, Sabine; Kurt Kohn, Hans Mikasa (1999): "Kommunikation in der mehrsprachigen Videokonferenz: Implikationen für das Dolmetschen." Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Daniel Gile, Juliane House, Annely Rothkegel mit Silke Buhl (Hg.): *Wege der Übersetzungs- und Dolmetschforschung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 1.) Tübingen: Narr, 267-305

Bredenkamp, Andrew (1998): "Controlled Languages: A Practical Introduction." Elisabeth Gräfe (Hg.): *Herbsttagung 1998 in München*. Stuttgart: tekom, 109-111

Brekke, Magnar (2004): "Linguistic Aspects of the Translation of Scientific and Technical Texts." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte

Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 619-635

Brosda, Volkert; Thomas Jaspersen (2002): "Elektronische Online-Dokumentation." Werner Pepels, Klaus Böhler, Thomas Brückle, Gerrit Fichtner, Martin Galbierz, Timo Gnugesser, Heinrich Holland, Thomas Jaspersen, Anne Lederer, Tobias Lettl, Iris Ramme, Annely Rothkegel: *Bedienungsanleitungen als Marketinginstrument*. Renningen-Malmsheim: Expert-Verlag, 111-125

Brundage, Jennifer (2002): "Machinelle Übersetzung – nur ein Spielzeug oder wirklich von Nutzen?" *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 48 [6]: 14-18

Brüning, Holger (2000): "Methoden des Cross Media Publishings." *technische kommunikation* 22 [1]: 27-31

Bub, Thomas; Wolfgang Wahlster, Alex Waibel (1997): "Verbmobil: The Combination of Deep and Shallow Processing for Spontaneous Speech Translation." *ICASSP 97. 1997 International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing.* Rundle Mall: Casual Productions, 71-74

Budin, Gerhard (1993): "Terminologie und Fachkommunikation." Theo Bungarten (Hg.): *Fachsprachentheorie*. Bd. 1. Tostedt: Attikon, 64-84

Budin, Gerhard (1994): "New Challenges in Specialized Translation and Technical Communication. An Interdisciplinary Outlook." Mary Snell-Hornby, Franz Pöchhacker, Klaus Kaindl (Hg.): *Translation Studies. An Interdiscipline*. (Benjamins Translation Library 2.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 247-254

Budin, Gerhard (1996): *Wissensorganisation und Terminologie*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 28.) Tübingen: Narr

Budin, Gerhard (2002): "Wissensmanagement in der Translation." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 74-84

Budin, Gerhard; Hildegund Bühler (1999): "Grundsätze und Methoden der neueren Terminographie." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 2. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.2.) Berlin/New York: de Gruyter, 2096-2108

Buhl, Silke (1999): "Gestaltungsprinzipien wissenschaftlicher Texte im Sprachenpaarvergleich Deutsch-Englisch am Beispiel von Texten Einsteins und Russells zur Relativitätstheorie." Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Daniel Gile, Juliane House, Annely Rothkegel mit Silke Buhl (Hg.): *Wege der Übersetzungs- und Dolmetschforschung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 1.) Tübingen: Narr, 117-141

Bühler, Karl (1934): *Sprachtheorie*. Jena: Fischer – Neudruck 1982. Stuttgart/ New York: Fischer

Bulcke, Patricia Vanden (1997): "De specificiteit van het juridisch discours en de dilemma's van de juridische vertaler: een inleiding." *ITL/Review of Applied Linguistics* [117-118]: 51-78

Bullinger, Hans-Jörg mit Arno Hitzges, Michael Krieger, Matthias Rohrbach (1998): *Technische Dokumentation – Ermittlung der Potentiale im Produktlebenszyklus*. Stuttgart: tekom

Burkart, Roland (1983): *Kommunikationswissenschaft*. 4. Aufl. 2002. (UTB 2259.) Wien/Köln/Weimar: Böhlau

Cameron, Don (1992): "Technical Writers and the Business of Writing Design Documents for Complex, Reactive Systems." *SIGDOC '92: The 10th Annual International Conference. Special Interest Group on Documentation*. New York: Association for Computing Machinery, 201-210

Capurro, Rafael (1986): *Hermeneutik der Fachinformation*. Freiburg/München: Alber

Carliner, Saul (2001): "Emerging Skills in Technical Communication: The Information Designer's Place in a New Career Path for Technical Communicators." *Technical Communication* 48 [2]: 156-175

Carliner, Saul (2003): "Physical, Cognitive, and Affective: A Three-Part Framework for Information Design." Michael J. Albers, Beth Mazur (Hg.): *Content & Complexity. Information Design in Technical Communication*. Mahwah/London: Erlbaum, 39-58

Carotta, Anna; Alessandro Tampieri (2000): "Duello all'alba: Doppiaggio e sottotitoli a confronto." Rosa Maria Bollettieri Bosinelli, Christine Heiss, Marcello Soffritti, Silvia Bernardini (Hg.): *La traduzione multimediale: Quale traduzione per quale testo?* Bologna: Cooperativa Libraria Universitaria Editrice Bologna, 261-273

Carroll, Mary (2004): "Translation – a Changing Profession." *Translating Today Magazine* 1 [1]: 4-7

Carroll, Mary (2005): "Subtitling – Translation to an Interplay of Rhythms in a Polysemiotic Setting." Heidemarie Salevsky (Hg.): *Kultur, Interpretation, Translation*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 251-258

Catford, John C. (1965): *A Linguistic Theory of Translation: An Essay in Applied Linguistics*. 5. Druck 1978. Oxford: Oxford University Press

Cattrysse, Patrick (2001): "Multimedia & Translation: Methodological Considerations." Yves Gambier, Henrik Gottlieb (Hg.): *(Multi) Media Translation: Concepts, Practices, and Research*. (Benjamins Translation Library 34.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 1-12 + 283-293

Černov, Gelij V. (1978): *Teorija i praktika sinchronnogo perevoda*. Moskva: Meždunarodnye otnošenija

Chandioux, John (1993): "Meteo: Environment Canada." Sergei Nirenburg (Hg.): *Progress in Machine Translation*. Amsterdam/Oxford/Washington: IOS Press / Tokyo/Osaka/Kyoto: Ohmsha, 246-247 + 297-318

Chandler, Heather Maxwell (2005): *The Game Localization Handbook*. Hingham, Mass.: River

Chesterman, Andrew (1997): *Memes of Translation*. (Benjamins Translation Library 22.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins

Chesterman, Andrew (2004): "Translation as an Object of Research." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 93-100

Christmann, Ursula; Norbert Groeben (1996): "Textverstehen, Textverständlichkeit – ein Forschungsüberblick unter Anwendungsperspektive." Hans P. Krings (Hg.): *Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 32.) Tübingen: Narr, 129-189

Christmann, Ursula; Norbert Groeben (1999): "Psychologie des Lesens." Bodo Franzmann, Klaus Hasemann, Dietrich Löffler, Erich Schön (Hg.): *Handbuch Lesen*. München: Sauer, 145-223

Clark, Ian; Rosemarie Stindl (2000): "Qualitätssicherung von Softwaredokumentation." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Qualitätssicherung von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 3.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 189-201

Clifford, Andrew (2001): "Discourse Theory and Performance-based Assessment: Two Tools for Professional Intepreting." *Meta* 46 [2]: 365-378

Closs, Sissi (2001): "Qualitätssicherung für Online-Hilfen." Elisabeth Gräfe (Hg.): *Frühjahrstagung 2001 in Bremen*. Stuttgart: tekom, 60-62

Connolly, John H.; Lyn Pemberton (1996): "Introduction." John H. Connolly, Lyn Pemberton (Hg.): *Linguistic Concepts and Methods in CSCW*. Berlin u.a.: Springer, 1-16 + 213-223

Cortesi, Claudia (2000): "L'ipertestualità nella traduzione." Rosa Maria Bollettieri Bosinelli, Christine Heiss, Marcello Soffritti, Silvia Bernardini (Hg.): *La traduzione multimediale: Quale traduzione per quale testo?* Bologna: Cooperativa Libraria Universitaria Editrice Bologna, 369-391

Coseriu, Eugenio (1978): "Falsche und richtige Fragestellungen in der Übersetzungstheorie." Lillebill Grähs, Gustav Korlén, Bertil Malmberg (Hg.): *Theory and Practice of Translation*. Bern/Frankfurt a.M./Las Vegas: Lang, 17-32 – wieder: Eugenio Coseriu (1981): "Falsche und richtige Fragestellungen in der Übersetzungstheorie." Wolfram Wilss (Hg.): *Übersetzungswissenschaft*. (Wege der Forschung 535.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 27-47

Coseriu, Eugenio (1980): *Textlinguistik*. Jörn Albrecht (Hg.). Tübingen: Narr – 3., überarbeitete und erweiterte Aufl. 1994. Jörn Albrecht (Hg. u. Bearb.). (UTB 1808.) Tübingen/Basel: Francke

Couture, Barbara; Jone Rymer (1991): "Discourse Interaction between Writer and Supervisor: A Primary Collaboration in Workplace Writing." Mary M. Lay, William M. Karis (Hg.): *Collaborative Writing in Industry: Investigations in Theory and Practice*. Amityville: Baywood, 87-108

Daneš, František (1970): "Zur linguistischen Analyse der Textstruktur." *Folia Linguistica* 4: 72-78

Daneš, František (1974): "Functional Sentence Perspective and the Organization of the Text." František Daneš (Hg.): *Papers on Functional Sentence Perspective*. (Janua Linguarum, Series Minor 147.) Prague/The Hague/ Paris: Mouton, 106-128

Davis, Marjorie T. (2001): "Shaping the Future of Our Profession." *Technical Communication* 48 [2]: 139-144

Dawkins, Richard (1976): *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press

Décombe, Michel; Felix Mayer (2002): "Ausbildung von Lokalisierungsfachleuten." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Lokalisierung von Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 6.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 42-59

Delisle, Jean; Hannelore Lee-Jahnke, Monique C. Cormier (Hg.) (1999): *Terminologie de la traduction / Translation Terminology / Terminología de la traducción / Terminologie der Übersetzung*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins

Denisov, Petr Nikitič (1965): *Principy modelirovanija jazyka*. Moskva: Izdatel'stvo Moskovskogo Universiteta

Dentz, Dorothea (2001): "Informationsdesign für technische Dokumentation in einem Dokumentenmanagementsystem." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Informations- und Wissensmanagement für technische Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 4.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 140-158

Developing and Managing English Content for Localization. (o.J.). – http://www.sdl.com/localization-information/white-papers-articles/white-papers-list/white-papers-localization-english-content.htm (15.12.2005)

Dewolf, Linda (2001): "Surtitling Operas: With Examples of Translations from German into French and Dutch." Yves Gambier, Henrik Gottlieb (Hg.): *(Multi) Media Translation: Concepts, Practices, and Research*. (Benjamins Translation Library 34.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 179-188 + 283-293

Díaz Cintas, Jorge (2004): "In Search of a Theoretical Framework for the Study of Audiovisual Translation." Pilar Orero (Hg.): *Topics in Audiovisual Translation*. (Benjamins Translation Library 56.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 21-34

Dick, Michael; Theo Wehner (2001): "Wissensmanagement: Der Stand der Diskussion." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Informations- und Wissensmanagement für technische Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 4.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 11-32

Diers, Wolfgang Dominic (2001a): "Vergleich in zwölf Runden. Autorensysteme für Online-Hilfen." *technische kommunikation* 23 [2]: 22-27

Diers, Wolfgang Dominic (2001b): "Vergleich in zwölf Runden. Autorensysteme für Online-Hilfen (II)." *technische kommunikation* 23 [6]: 28-34

Diers, Wolfgang Dominic (2002): "Vergleich in zwölf Runden. Autorensysteme für Online-Hilfen (III)." *technische kommunikation* 24 [5]: 30-35

Dijk, Teun A. van (1978): *Tekstwetenschap*. (Het wetenschappelijke boek 633.) Utrecht/Antwerpen: Spectrum

Dillon, Andrew (1996): "Myths, Misconceptions, and an Alternative Perspective on Information Usage and the Electronic Medium." Jean-François Rouet, Jarmo J. Levonen, Andrew Dillon, Rand J. Spiro (Hg.): *Hypertext and Cognition*. Mahwah: Erlbaum, 25-42

DIN 2345 (1998): *Übersetzungsaufträge*. Ausgabe 1998-04. Berlin/Wien/Zürich: Beuth – wieder: DIN 2345 (1999): "Übersetzungsaufträge." Eva-Maria Baxmann-Krafft, Gottfried Herzog (Hg.): *Normen für Übersetzer und technische Autoren*. Berlin/Wien/Zürich: Beuth, 3-16

DIN 6789-1 (1990): *Dokumentationssystematik. Aufbau technischer Produktdokumentationen*. Teil 1. Ausgabe 1990-09. Berlin/Wien/Zürich: Beuth

DIN EN 15038 (2006): *Übersetzungs-Dienstleistungen – Dienstleistungsanforderungen*. Ausgabe 2006-08. Berlin: Beuth

DIN EN 62023 (2001): *Strukturierung technischer Information und Dokumentation*. Ausgabe 2001-07. Berlin/Wien/Zürich: Beuth

DIN EN 62079 (2001): *Erstellen von Anleitungen*. Ausgabe 2001-11. Berlin/Wien/Zürich: Beuth

DIN EN ISO 9004 (2000): *Qualitätsmanagementsysteme – Leitfaden zur Leistungsverbesserung*. Ausgabe 2000-12. Berlin/Wien/Zürich: Beuth

Dixon, John S. (2004): "Translation, Culture and Communication." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José

Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 11-23

Dizdar, Dilek (1998): "Skopostheorie." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 104-107

Donnell, Jeffrey (2005): "Illustration and Language in Technical Communication." *Journal of Technical Writing and Communication* 35 [3]: 239-271

Dreikorn, Johannes (2001): "Der Reiz des Besonderen. Tipps zum Schreiben von Online-Texten." *technische kommunikation* 23 [5]: 23-26

Dressler, Wolfgang (1974): "Der Beitrag der Textlinguistik zur Übersetzungswissenschaft." Volker Kapp (Hg.): *Übersetzer und Dolmetscher*. 3. Aufl. 1991. (UTB 325.) Tübingen: Francke, 61-71

Dressler, Wolfgang U. (1998): "Kohärenz und Kohäsion in wissenschaftssprachlichen Texten: ein Analysebeispiel." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 610-617

Drezen, Ėrnest K. (1928): *Za vseobščim jayzkom*. Moskva/Leningrad: Gosudarstvennoe izdatel'stvo – 2. Aufl. 2004. Moskva: URSS – bearb. Übersetzung von N. Hohlov, N. Nekrasov: Ernesto Drezen (1931): *Historio de la Mondolingvo*. Leipzig: Ekrelo – wieder: Ernesto Drezen (1991): *Historio de la Mondolingvo*. 4., bearb. Aufl. Sergej N. Kuznecov (Hg.). Moskvo: Progreso

Driesen, Christiane J. (2002): "Gerichtsdolmetschen – Praxis und Problematik." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 299-306

Drozd, Lubomír (1978): "Von der Wirtschaftslinguistik zur heutigen Fachsprachenforschung." *Muttersprache* 88: 203-208

Duličenko, Aleksandr Dmitrievič (1982): "Interlingvistika." Aleksandr Dmitrievič Duličenko (Hg.): *Aktual'nye problemy sovremennoj interlingvistiki*. (Interlinguistica Tartuensis 1.) (Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised / Učenye zapiski Tartuskogo Gosudarstvennogo Universiteta / Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis 613.) Tartu: Ülikool, 68-93

Duličenko, Aleksandr Dmitrievič (1983): "Koncepcija meždunarodnogo i vseobščego jazyka Ė. K. Drezena." Aleksandr Dmitrievič Duličenko (Hg.): *Teorija i istorija meždunarodnogo jazyka*. (Interlinguistica Tartuensis 2.) (Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised / Učenye zapiski Tartuskogo Gosudarstvennogo Universiteta / Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis 644.) Tartu: Ülikool, 89-121

Duličenko, Aleksandr Dmitrievič (1990a): "Jazykotvorčestvo kak (inter)lingvističeskaja problema." Aleksandr Dmitrievič Duličenko (Hg.): *Interlingvističeskoe konstruirovanie i jazykovye reformy*. (Interlinguistica Tartuensis 7.) (Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised / Učenye zapiski Tartuskogo Gosudarstvennogo Universiteta / Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis 904.) Tartu: Ülikool, 10-28

Duličenko, Aleksandr Dmitrievič (1990b): *Meždunarodnye vspomogatel'nye jazyki*. Tallinn: Valgus

Dundalski, Kerstin (2001): "Aufstellung von Qualitätskriterien und Arbeitsprozessrichtlinien im Forschungsprojekt *QUATRE – Qualität und technische*

Redaktion." Elisabeth Gräfe (Hg.): *Frühjahrstagung 2001 in Bremen*. Stuttgart: tekom, 22-23

Dykow, Peter; Hans-Joachim Griebenow (2000): "Praxisgerechte Qualitätssicherung technischer Dokumentation." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Qualitätssicherung von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 3.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 135-151

EAGLES: Evaluation of Natural Language Processing Systems. Final Report. (1996). EAGLES Document EAG-EWG-PR.2.
– http://www.issco.unige.ch/projects/ewg96/ewg96.html (20.06.2001)

Edelmann, Anja (2002): "Rezeption von Software-Dokumentationen." Hans Strohner, Roselore Brose (Hg.): *Kommunikationsoptimierung*. (Stauffenburg Linguistik 30.) Tübingen: Stauffenburg, 105-118

Edelmann, Anja (2003): *Hypertextbasierte Softwaredokumentation. Eine experimentelle Untersuchung zur Rezeption*. (tekom Hochschulschriften 7.) Lübeck: Schmidt-Römhild

Engberg, Jan (1996): "Kognition und Fachsprachforschung – Konsequenzen einer Kombinierung von Perspektiven." *Erikoiskielet ja käännösteoria. VAKKI-symposiumi*. (VAKKI:n julkaisut 21.) Vaasa: Vaasan Yliopisto, 34-43

Engberg, Jan (1997): *Konventionen von Fachtextsorten. Kontrastive Analysen zu deutschen und dänischen Gerichtsurteilen*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 36.) Tübingen: Narr

Engberg, Jan (1999): "Übersetzen von Gerichtsurteilen: Der Einfluß der Perspektive." Peter Sandrini (Hg.): *Übersetzen von Rechtstexten*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 54.) Tübingen: Narr, 83-101

Engberg, Jan (2002a): "Fachsprachen – Grundlagen ihrer (kognitionslinguistischen) Beschreibung." Merja Koskela, Christer Laurén, Marianne Nordman, Nina Pilke (Hg.): *Porta Scientiae I*. Vaasa: Vaasan Yliopisto, 161-173

Engberg, Jan (2002b): "Fachsprachlichkeit – eine Frage des Wissens." Christopher M. Schmidt (Hg.): *Wirtschaftsalltag und Interkulturalität: Fachkommunikation als interdisziplinäre Herausforderung*. (DUV Sprachwissenschaft, Europäische Kulturen in der Wirtschaftskommunikation 2.) Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, 219-238

Engberg, Jan (2003): "Textsortenkonventionen – Zum Status und zur Bedeutung für die übersetzungsbezogene Beschreibung von Rechtstexten." Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Eva Hajičová, Petr Sgall, Zuzana Jettmarová, Annely Rothkegel, Dorothee Rothfuß-Bastian (Hg.): *Textologie und Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 4/II.) Tübingen: Narr, 61-83

Engberg, Jan (2004): "Om fagsprog, fagkommunikation og fagviden." *Fagspråk – Kommunikasjon – Kulturkunnskap*. (Synaps 14.) Bergen: Norges Handelshøyskole, Institutt for fagspråk og interkulturell kommunikasjon, 5-19

Erlbeck, Klaus; Markus Nickl (2006): "Technische Dokumentation als Kommunikationsinstrument." Kornelius R. Böcher, Ulrich Frenz, Dieter Stötefalke (Hg.) (2006): *Technische Dokumentation*. Loseblattsammlung und elektronische Dokumentation, Stand November 2006. Kissing: Weka, 3.4.2.1

Espéret, Eric (1996): “Notes on Hypertext, Cognition, and Language.” Jean-François Rouet, Jarmo J. Levonen, Andrew Dillon, Rand J. Spiro (Hg.): *Hypertext and Cognition*. Mahwah: Erlbaum, 149-155

Esselink, Bert (1998): *A Practical Guide to Software Localization*. Amsterdam/ Philadelphia: Benjamins

Esser, Ulrich (1990): “Gedächtnis – interdisziplinäre Schnittstelle zwischen Psychologie und Übersetzungswissenschaft.” Heidemarie Salevsky (Hg.): *Übersetzungswissenschaft und Sprachmittlerausbildung*. Bd. 1. Berlin: Humboldt-Universität, 83-87

Fedorov, Andrej Venediktovič (1953): *Vvedenie v teoriju perevoda*. Moskva: Izdatel’stvo literatury na inostrannych jazykach

Fedorov, Andrej Venediktovič (1968): *Osnovy obščej teorii perevoda*. 3. bearb. Aufl. (1. Aufl.: Fedorov 1953.) Moskva: Vyssaja škola

Féneyrol, Christian; Felix A. Ried (2001): “Multilinguales Informationsmanagement: Redigieren, Übersetzen, Publizieren.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Informations- und Wissensmanagement für technische Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 4.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 159-170

Fiedler, Sabine (1995): “Fachkommunikation in Plansprache und Ethnosprache.” *Fremdsprachen Lehren und Lernen* 24: 182-196

Fiedler, Sabine (1999): *Plansprache und Phraseologie*. Frankfurt am Main u.a.: Lang

Fiedler, Sabine (2002a): “On the Main Characteristics of Esperanto Communication.” Karlfried Knapp, Christiane Meierkord (Hg.): *Lingua Franca Communication*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 53-86

Fiedler, Sabine (2002b): “Plansprache und Translation: empirische Untersuchungen zu Übersetzungen ins (und aus dem) Esperanto.” Lew N. Zybatow (Hg.): *Translation zwischen Theorie und Praxis*. (Forum Translationswissenschaft 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 281-305

Fiedler, Sabine (2003): “Eugen Wüster als Lexikograph: Zu Rolle und Darstellungsweise von Phraseologie im Enzyklopädischen Wörterbuch Esperanto-Deutsch.” Detlev Blanke (Hg.): *ProCom ’98. Sektion 3 “Terminologiewissenschaft und Plansprachen”*. (Interlinguistische Informationen, Beiheft 10.) Berlin: Gesellschaft für Interlinguistik, 86-99

Fillmore, Charles J. (1977): “Scenes-and-Frames Semantics.” Antonio Zampolli (Hg.): *Linguistic Structure Processing*. Amsterdam: North-Holland, 55-81

Fischer, Matthias (2001): “Cross-Media-Systeme in der technischen Dokumentation.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Informations- und Wissensmanagement für technische Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 4.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 112-125

Fisher, Scott (1994): *Multimedia Authoring*. Boston u.a.: AP Professional

Fleck, Klaus E. W. (1998): “Urkundenübersetzung.” Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 230-234

Fleischmann, Eberhard (1999): “Die Translation aus der Sicht der Kultur.” Alberto Gil, Johann Haller, Erich Steiner, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Modelle der Translation*. (Sabest Saarbrücker Beiträge zur Sprach- und Translationswissenschaft 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 59-77

Fleischmann, Eberhard (2002): “Kulturfaktor Schukosteckdose.” Gisela Thome, Claudia Giehl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Kultur und Übersetzung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 2.) Tübingen: Narr, 57-73

Fleischmann, Eberhard (2004): “Zum Begriff der translatorischen Kulturkompetenz und dem Problem ihrer Vermittlung.” Eberhard Fleischmann, Peter A. Schmitt, Gerd Wotjak (Hg.): *Translationskompetenz*. (Studien zur Translation 14.) Tübingen: Stauffenburg, 323-342

Fleischmann, Eberhard; Peter A. Schmitt (2000): “Fachsprachliches Übersetzen – Anstoß zu einem Paradigmenwechsel?” Peter A. Schmitt (Hg.): *Paradigmenwechsel in der Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 57-100

Fleischmann, Eberhard; Peter A. Schmitt (2004): “Fachsprachen und Übersetzung.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 531-542

Flint, Patricia; Melanie Lord van Slyke, Doreen Stärke-Meyerring, Aimee Thompson (1999): “Going Online: Helping Technical Communicators Help Translators.” *Technical Communication* 46 [2]: 238-247

Floros, Georgios (2002): “Zur Repräsentation von Kultur in Texten.” Gisela Thome, Claudia Giehl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Kultur und Übersetzung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 2.) Tübingen: Narr, 75-94

Floros, Georgios (2003): *Kulturelle Konstellationen in Texten. Zur Beschreibung und Übersetzung von Kultur in Texten*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 3.) Tübingen: Narr

Floros, Georgios (2004a): “Cultural Constellations and Coherence.” Juliane House, Werner Koller, Klaus Schubert (Hg.): *Neue Perspektiven in der Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft*. (Fremdsprachen in Lehre und Forschung 35.) Bochum: AKS, 289-299

Floros, Georgios (2004b): “Kultur und Übersetzen.” Eberhard Fleischmann, Peter A. Schmitt, Gerd Wotjak (Hg.): *Translationskompetenz*. (Studien zur Translation 14.) Tübingen: Stauffenburg, 343-352

Fluck, Hans-Rüdiger (1976): *Fachsprachen*. 5. Aufl. 1996. (UTB 483.) Tübingen/ Basel: Francke

Foltz, Peter W. (1996): “Comprehension, Coherence, and Strategies in Hypertext and Linear Text.” Jean-François Rouet, Jarmo J. Levonen, Andrew Dillon, Rand J. Spiro (Hg.): *Hypertext and Cognition*. Mahwah: Erlbaum, 109-136

Forst, Annelyse (1996): “Online-Dokumentation.” Hans P. Krings (Hg.): *Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 32.) Tübingen: Narr, 433-475

Foster, George; Pierre Isabelle, Pierre Plamondon (1997): “Target-Text Mediated Interactive Machine Translation.” *Machine Translation* 12: 175-194

Freigang, Karl-Heinz (1999): “Automatisierte Übersetzung.” *technische kommunikation* 21 [5]: 12-19

Freigang, Karl-Heinz (2000): “Translation-Memory-Systeme.” Klaus-Dirk Schmitz, Kirsten Wahle (Hg.): *Softwarelokalisierung*. Tübingen: Stauffenburg, 151-165 + 193-198

Freigang, Karl-Heinz (2003): “across – Integration von Translation-Memory und Projektmanagement.” *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 49 [6]: 28-34

Freigang, Karl-Heinz; Uwe Reinke (2003a): “‘L10N-Tools’ – eine Marktübersicht.” *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 49 [4-5]: 8-36

Freigang, Karl-Heinz; Uwe Reinke (2003b): “Softwarelokalisierung – Tools, Management, Ausbildung.” *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 49 [4-5]: 5-7

Freigang, Karl-Heinz; Uwe Reinke (2003c): “Softwarelokalisierung mit Translation-Memory-Tools.” *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 49 [4-5]: 38-44

Freigang, Karl-Heinz; Klaus-Dirk Schmitz (2002): “Softwarelokalisierung als Aufgabe für Übersetzer.” Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 242-248

Freisler, Stefan (2002): “Drei Sichtweisen auf Information.” *technische kommunikation* 24 [2]: 16-18

Freudenstein, Thomas (2006a): “Einführung.” Kornelius R. Böcher, Ulrich Frenz, Dieter Stötefalke (Hg.) (2006): *Technische Dokumentation*. Loseblattsammlung und elektronische Dokumentation, Stand November 2006. Kissing: Weka, 7.3.1

Freudenstein, Thomas (2006b): “Regelungsinhalt.” Kornelius R. Böcher, Ulrich Frenz, Dieter Stötefalke (Hg.) (2006): *Technische Dokumentation*. Loseblattsammlung und elektronische Dokumentation, Stand November 2006. Kissing: Weka, 7.3.2

Friese, Ralf (1998): “Dolmetschanlagen.” Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 336-338

Fritz, Gerd (1999): “Coherence in Hypertext.” Wolfram Bublitz, Uta Lenk, Eija Ventola (Hg.): *Coherence in Spoken and Written Discourse*. (Pragmatics & Beyond New Series 63.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 221-232

Fritz, Michael (2005): “Der Qualifikationsraum ‘Technische Kommunikation’.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Aus- und Weiterbildung für Technische Kommunikation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 10.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 15-25

Fritz, Michael; Daniela Straub, Wolfgang Ziegler, Christoph Altenhofen (2005): *Effizientes Informationsmanagement durch spezielle Content-Management-Systeme*. Stuttgart: TC and more

Frühauf, Almut (2003): “Eine Brücke zwischen den Welten.” *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 49 [6]: 15-18

Fukking, Gerhard (1998): “Konstrukteure und Entwickler als Technische Redakteure?” Elisabeth Gräfe (Hg.): *Herbsttagung 1998 in München*. Stuttgart: tekom, 181-183

Gabriel, Carl-Heinz (2003): “Normen und Richtlinien für Abbildungen in Technischer Dokumentation.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Visualisierung in Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur Technischen Kommunikation 7.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 77-91

Gabriel, Carl-Heinz; Dieter Gust, Roland Hawel, Hans Heckmeier, Petra Herzog, Christa Hülk, Klaus Ingold-Riedl, Claus Noack (1995): *Technische Dokumentation beurteilen*. Stuttgart: tekom

Galbierz, Martin (2002): “Brückenschlag zur Werbung. Argumente und Beispiele für den Markterfolg.” *technische kommunikation* 24 [5]: 16-20

Galbierz, Martin (2003): “Gibt es eine Bildersprache?” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Visualisierung in Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur Technischen Kommunikation 7.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 114-127

Galbierz, Martin; Martin Riegel (2000): “Dokumentationserstellung: Prozess-evaluierung und -optimierung.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Qualitätssicherung von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 3.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 78-94

Gambier, Yves (1996): “Introduction: La traduction audiovisuelle: un genre nouveau?” Yves Gambier (Hg.): *Les transferts linguistiques dans les médias audiovisuels*. Villeneuve d’Ascq: Presses Universitaires du Septentrion, 7-12

Gambier, Yves (2004a): “Les mots et les images en traduction: sous-titres et doublage.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 1047-1061

Gambier, Yves (2004b): “La traduction audiovisuelle: un genre en expansion.” *Meta* 49 [1]: 1-11

Garber, Nathan (2000): “Community Interpreting: A Personal View.” Roda P. Roberts, Silvana E. Carr, Diana Abraham, Aideen Dufour (Hg.): *The Critical Link 2: Interpreters in the Community*. (Benjamins Translation Library 31.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 9-20 + 265-273

Garbovskij, Nikolaj Konstantinovič (2004): *Teorija perevoda*. Moskva: Izdatel’stvo Moskovskogo Universiteta

Gardiner, Alan (1932): *The Theory of Speech and Language*. 2. Aufl. 1951, korr. Nachdruck 1969. Oxford: Clarendon

Gardt, Andreas (1995): “Die zwei Funktionen von Sprache: kommunikativ und sprecherzentriert.” *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 23: 153-171

Gardt, Andreas (1998): “Sprachtheoretische Grundlagen und Tendenzen der Fachsprachenforschung.” *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 26: 31-66

Geest, Thea M. van der (1994): “Hypertext: Writing and Reading in a Non-Linear Medium.” Michaël Steehouder, Carel Jansen, Pieter van der Poort, Ron Verheijen (Hg.): *Quality of Technical Documentation*. Amsterdam/Atlanta: Rodopi, 49-66

Geest, Thea M. van der (1996): “Professional Writing Studied: Authors’ Accounts of Planning in Document Production Processes.” Mike Sharples, Thea van der Geest (Hg.): *The New Writing Environment. Writers at Work in a World of Technology*. Berlin u.a.: Springer, 7-24

Geest, Thea M. van der (2001): *Web Site Design Is Communication Design*. (Document Design Companion Series 2.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins

Gémar, Jean-Claude (2004): “Traduire le langage du droit: langue, droit et traduction.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1.

(Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 737-747

General, Claudia (2002): "Konferenzdolmetschen bei internationalen Organisationen." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 270-278

Gennis, Martin (1999): "Überlegungen zum Berufsbild des Informationsmanagers." *Nachrichten für Dokumentation / Zeitschrift für Informationswissenschaft* 50: 455-459

Gentzler, Edwin (1993): *Contemporary Translation Theories*. London/New York: Routledge

Gentzler, Edwin (2004): "Translation and Cultural Studies." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 166-170

Gerhardt, Stefan (1998): "Software-Lokalisierung." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 213-217

Gerloff, Pamela A. (1988): *From French to English: A Look at the Translation Process in Students, Bilinguals, and Professional Translators*. Diss. Cambridge, Mass.: Havard – Ann Arbor: University Microfilms International

Gerson, Sharon J.; Steven M. Gerson (2006): *Technical Writing. Process and Product*. 5. Aufl. Upper Saddle River: Pearson Education

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (1987): *Zur Thema-Rhema-Gliederung in amerikanischen Wirtschaftsfachtexten*. (Tübinger Beiträge zur Linguistik 306.) Tübingen: Narr

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (1994): *Übersetzungswissenschaftliches Propädeutikum*. (UTB 1782.) Tübingen/Basel: Francke

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (1996): *Termini im Kontext*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 31.) Tübingen: Narr

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (1997): "Translating Cultural Specifics: Macro- and Microstructural Decisions." Christa Hauenschild, Susanne Heizmann (Hg.): *Machine Translation and Translation Theory*. (Text, Translation, Computational Processing 1.) Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 51-67

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (1998): "Isotopien in Wirtschaftsfachtexten: ein Analysebeispiel." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 595-602

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (1999a): "Fach-Text-Übersetzen." Silke Buhl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Fach-Text-Übersetzen: Theorie, Praxis, Didaktik*. (Arbeitsberichte des Advanced Translation Research Center [ATRC] an der Universität des Saarlandes 1.) St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag, 3-20

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (1999b): "Kohärenz und Übersetzung: Wissenssysteme, ihre Repräsentation und Konkretisierung in Original und Übersetzung." Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Daniel Gile, Juliane House, Annely Rothkegel mit Silke Buhl (Hg.): *Wege der Übersetzungs- und*

Dolmetschforschung. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 1.) Tübingen: Narr, 77-106

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (2000): "'Text-bound intepretation': Zum Aufschlußwert der Textdimension für die Dolmetschforschung." Peter A. Schmitt (Hg.): *Paradigmenwechsel in der Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 101-119

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (2001): "Equivalence Parameters and Evaluation." *Meta* 46 [2]: 227-242

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (2002): "Ansätze der neueren Übersetzungsforschung." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 17-29

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (2003a): "Die Translationswissenschaft in Deutschland – Start oder Fehlstart? Kritische Bemerkungen zur wissenschaftlichen Entwicklung eines Faches." Britta Nord, Peter A. Schmitt (Hg.): *Traducta Navis*. Tübingen: Stauffenburg, 23-30

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (2003b): "Das Zusammenspiel von Sprache und Fach beim Übersetzen. Beitrag der Übersetzung und Übersetzungswissenschaft zur Vielfalt und Einheit in Europa." Isolde Burr, Gertrud Greciano (Hg.): *Europa: Sprache und Recht / La construction européenne: aspects linguistiques et juridiques*. (Schriften des Zentrums für Europäische Integrationsforschung 52.) Baden-Baden: Nomos, 127-139

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (2004a): "Dimensionen textnormativer Äquivalenz." Jörn Albrecht, Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Dorothee Rothfuß-Bastian (Hg.): *Übersetzung – Translation – Traduction*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 5.) Tübingen: Narr, 67-79

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun (2004b): "Theme-Rheme Organization (TRO) and Translation." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 593-600

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun; Ingrid Fleddermann, David Horton, Joëlle Philippi, Laura Sergo Bürge, Hildegard Seyl, Catherine von Tsurikov, Klaus Mudersbach (1999): "Methodik des wissenschaftlichen Übersetzens." Alberto Gil, Johann Haller, Erich Steiner, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Modelle der Translation*. (Sabest Saarbrücker Beiträge zur Sprach- und Translationswissenschaft 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 287-323

Gerzymisch-Arbogast, Heidrun; Klaus Mudersbach (1998): *Methoden des wissenschaftlichen Übersetzens*. (UTB 1990.) Tübingen/Basel: Francke

Geyer, Ralf (2000): "Testverfahren als Mittel der Qualitätssicherung." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Qualitätssicherung von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 3.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 109-119

Gile, Daniel (1994): "Opening up Interpretation Studies." Mary Snell-Hornby, Franz Pöchhacker, Klaus Kaindl (Hg.) (1994): *Translation Studies. An Interdiscipline*. (Benjamins Translation Library 2.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 149-158

Gile, Daniel (1995a): *Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training*. (Benjamins Translation Library 8.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins

Gile, Daniel (1995b): "Évolution de la recherche empirique sur l'interprétation de conférence." *Traduction Terminologie Rédaction* 8 [1]: 201-228

Gile, Daniel (1999): "Internationalization and Institutionalization as Promoters of Interpretation Research." Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Daniel Gile, Juliane House, Annely Rothkegel mit Silke Buhl (Hg.): *Wege der Übersetzungs- und Dolmetschforschung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 1.) Tübingen: Narr, 167-178

Gile, Daniel (2001): "L'évaluation de la qualité de l'interprétation en cours de formation." *Meta* 46 [2]: 379-393

Gile, Daniel (2004): "Issues in Research into Conference Interpreting." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 767-779

Gile, Daniel; Helle V. Dam, Anne Schjoldager (2001): "Conclusion: Issues and Prospects." Daniel Gile, Helle V. Dam, Friedel Dubslaff, Bodil Martinsen, Anne Schjoldager (Hg.): *Getting Started in Interpreting Research*. (Benjamins Translation Library 33.) Amsterdam/Phildadelphia: Benjamins, 233-239

Gillam, Lee; Khurshid Ahmad (2002): "Sharing the Knowledge of Experts." *Fachsprache* 24 [1-2]: 2-19

Gläser, Rosemarie (1990): *Fachtextsorten im Englischen*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 13.) Tübingen: Narr

Glušak, Tamara (2001): "Konzept der Funktionalstile im Spiegel der Tendenz zur Nominalisierung." Eva-Maria Jakobs, Annely Rothkegel (Hg.): *Perspektiven auf Stil*. (Reihe Germanistische Linguistik 226.) Tübingen: Niemeyer, 351-359

Gode, Alexander (1955): "The Signal System in Interlingua – a Factor in Mechanical Translation." *Mechanical Translation* 2 [3]: 55-60

Goethals, Gregor (2001): "Images of Translation." Yves Gambier, Henrik Gottlieb (Hg.): *(Multi) Media Translation: Concepts, Practices, and Research*. (Benjamins Translation Library 34.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 45-50 + 283-293

Göhring, Heinz (1978): "Interkulturelle Kommunikation: Die Überwindung der Trennung von Fremdsprachen- und Landeskundeunterricht durch einen integrierten Fremdverhaltensunterricht." Wolfgang Kühlwein, Albert Raasch u.a. (Hg.): *Kongreßberichte der 8. Jahrestagung der Gesellschaft für Angewandte Linguistik*. Band 4: Matthias Hartig, Henning Wode (Hg.): *Soziolinguistik, Psycholinguistik*. Stuttgart: HochschulVerlag, 9-14 – wieder: Heinz Göhring (2002): "Interkulturelle Kommunikation: Die Überwindung der Trennung von Fremdsprachen- und Landeskundeunterricht durch einen integrierten Fremdverhaltensunterricht." Heinz Göhring: *Interkulturelle Kommunikation*. Andreas F. Kelletat, Holger Siever (Hg.). Tübingen: Stauffenburg, 107-111

Göhring, Heinz (1998): "Interkulturelle Kommunikation." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 112-115 – wieder: Heinz Göhring (2002): "Interkulturelle Kommunikation." Heinz Göhring: *Interkulturelle Kommuni-*

kation. Andreas F. Kelletat, Holger Siever (Hg.). Tübingen: Stauffenburg, 169-173

Goodenough, Ward H. (1963): *Cooperation in Change*. New York: Russell Sage

Goodenough, Ward H. (1964): "Cultural Anthropology and Linguistics." Dell Hymes (Hg.): *Language in Culture and Society*. New York: Harper and Row, 36-39

Göpferich, Susanne (1995): *Textsorten in Naturwissenschaften und Technik*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 27.) Tübingen: Narr

Göpferich, Susanne (1996a): "Zum Begriff des *Technical Writing* als Intertextualität schaffendem Prozeß." *Fachsprache* 18 [3-4]: 98-117

Göpferich, Susanne (1996b): "(Fach)Übersetzen vs. Technical Writing: Parallelen und Unterschiede." Gerhard Budin (Hg.): *Multilingualism in Specialist Communication / Multilingualisme dans la communication spécialisée / Mehrsprachigkeit in der Fachkommunikation*. Vienna: TermNet, Bd. 1: 399-434

Göpferich, Susanne (1998a): *Interkulturelles Technical Writing*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 40.) Tübingen: Narr

Göpferich, Susanne (1998b): "Schreiben in der Technik / *Technical Writing*." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 1003-1014

Göpferich, Susanne (1998c): "Text, Textsorte, Texttyp." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 61-64

Göpferich, Susanne (2000): "Übersetzungsgerechte Textproduktion. Aufgaben des Technischen Redakteurs im Übersetzungsmanagement." *technische kommunikation* 22 [4]: 4-8

Göpferich, Susanne (2001): "Von Hamburg nach Karlsruhe. Ein kommunikationsorientierter Bezugsrahmen zur Bewertung der Verständlichkeit von Texten." *Fachsprache* 23 [3-4]: 117-138

Göpferich, Susanne (2002a): "Ein kommunikationsorientiertes Modell zur Bewertung der Qualität von Texten." Hans Strohner, Roselore Brose (Hg.): *Kommunikationsoptimierung*. (Stauffenburg Linguistik 30.) Tübingen: Stauffenburg, 45-66

Göpferich, Susanne (2002b): "Lokalisierung und Übersetzung: Abgrenzung – Zuständigkeiten – Ausbildung." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Lokalisierung von Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 6.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 27-41

Göpferich, Susanne (2002c): "Neue Wege zu multilingualer Dokumentation: Globalisierung und ihre Rückwirkung auf die Berufsfelder Technische Redaktion und Übersetzen." Lew N. Zybatow (Hg.): *Translation zwischen Theorie und Praxis*. (Forum Translationswissenschaft 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 167-189

Göpferich, Susanne (2002d): *Textproduktion im Zeitalter der Globalisierung*. (Studien zur Translation 15.) Tübingen: Stauffenburg

Göpferich, Susanne (2002e): "Vom Übersetzen und der Technischen Redaktion zur Interkulturellen Technischen Redaktion." Cornelia Feyrer, Peter Holzer (Hg.): *Translation: Didaktik im Kontext*. (InnTrans. Innsbrucker Beiträge zu Sprache, Kultur und Translation 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 105-121

Göpferich, Susanne (2004): "Wie man aus Eiern Marmelade macht: Von der Translationswissenschaft zur Transferwissenschaft." Susanne Göpferich, Jan Engberg (Hg.): *Qualität fachsprachlicher Kommunikation*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 66.) Tübingen: Narr, 3-29

Gorbach, Rudolf Paulus (1999): "Typografie und Verständlichkeit." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Verständlichkeit und Nutzungsfreundlichkeit von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommuniaktion 1.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 78-88

Gottlieb, Henrik (1991): *Tekstning – synkron billedmedieoversættelse*. København: Københavns Universitet, Center for Oversættelse

Gottlieb, Henrik (1998): "Subtitling." Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 244-248

Gottlieb, Henrik (2001): "Texts, Translation & Subtitling – in Theory, and in Denmark." Henrik Holmboe, Signe Isager (Hg.): *Translators and Translations, Greek-Danish*. Athens: Danish Institute / Århus: Aarhus University Press, 149-192 – bearbeitete Neufassung: Henrik Gottlieb (2004): "Texts, Translation & Subtitling – in Theory, and in Denmark." Henrik Gottlieb: *Screen Translation. Seven Studies in Subtitling, Dubbing and Voice-over*. Copenhagen: University of Copenhagen, 1-40

Goyvaerts, P. (1996): "Controlled English, Curse or Blessing? A User's Perspective." *CLAW 96. Proceedings of the First International Workshop on Controlled Language Applications*. Leuven: Katholieke Universiteit Leuven, 137-142

Graham, John D.; Eberhard Tanke (2000): "Qualitätssicherung in der Übersetzung technischer Dokumentation." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Qualitätssicherung von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 3.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 163-175

Grbić, Nadja (1997): "Von Handlangern und Experten. Die soziale Praxis des Gebärdensprachdolmetschens im Wandel." Nadja Grbić, Michaela Wolf (Hg.): *Text – Kultur – Kommunikation*. Tübingen: Stauffenburg, 293-305

Grbić, Nadja (1998): "Gebärdensprachdolmetschen." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 321-324

Gréciano, Gertrud (2003): "Übersetzung und (über)einzelsprachliche Textsortenadäquatheit im Europakorpus." Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Eva Hajičová, Petr Sgall, Zuzana Jettmarová, Annely Rothkegel, Dorothee Rothfuß-Bastian (Hg.): *Textologie und Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 4/II.) Tübingen: Narr, 85-105

Greimas, Algirdas J. (1966): *Sémantique structurale*. Paris: Larousse

Groeben, Norbert (1972): *Die Verständlichkeit von Unterrichtstexten*. 2. Aufl. 1978. Münster: Aschendorff

Groeben, Norbert (1982): *Leserpsychologie: Textverständnis – Textverständlichkeit*. Münster: Aschendorff

Grönert, Kerstin (2002): "Akzeptanz und Verständlichkeit der Bürger-Verwaltungs-Kommunikation." Hans Strohner, Roselore Brose (Hg.): *Kommunikationsoptimierung*. (Stauffenburg Linguistik 30.) Tübingen: Stauffenburg, 145-156

Groot, Gerard-René de (1999): “Das Übersetzen juristischer Terminologie.” Gerard-René de Groot, Reiner Schulze (Hg.): *Recht und Übersetzen*. Baden-Baden: Nomos, 11-46

Grotstabel, Nicole; Steffen-Peter Ballstaedt, Sabina Czichon, Alexia Hölscher, Steffen Schönbrunn (2003): “Probleme mit spracharmen Anleitungen.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Visualisierung in Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 7.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 101-113

Grucza, Franciszek (1990): “Zum Forschungsgegenstand und -ziel der Übersetzungswissenschaft.” Reiner Arntz, Gisela Thome (Hg.) (1990): *Übersetzungswissenschaft: Ergebnisse und Perspektiven*. (Tübinger Beiträge zur Linguistik 354.) Tübingen: Narr, 9-18

Grunsven, Chris van (2002): “Internationalization and Localization of Software Components.” John Watkins (Hg.) (2002): *The Guide to Translation and Localization*. 4. Aufl. Portland: Lingo Systems, 42-51
– http://techwr-l.com/techwhirl/pdfs/lingo_guide_book.pdf (28.08.2003)

Gülich, Elisabeth; Wolfgang Raible (1977): *Linguistische Textmodelle*. (UTB 130.) München: Fink

Gunnarsson, Britt-Louise (1992): *Skrivande i yrkeslivet*. Lund: Studentlitteratur

Gunnarsson, Britt-Louise (1997): “The Writing Process from a Sociolinguistic Viewpoint.” *Written Communication* 14 [2]: 139-188

Günther, Udo (2000): “Dienen Normen der Qualitätssicherung?” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Qualitätssicherung von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 3.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 59-77

Gutt, Ernst-August (2000): *Translation and Relevance*. Manchester/Boston: St. Jerome

Güttinger, Fritz (1963): *Zielsprache. Theorie und Technik des Übersetzens*. Zürich: Manesse

Hackos, Joann T. (2005): “The Future of the Technical Communication Profession: The Perspective of a Management Consultant.” *Technical Communication* 52 [3]: 273-276

Hahn, Walther von (1983): *Fachkommunikation*. (Sammlung Göschen 2223.) Berlin/New York: de Gruyter

Hajičová, Eva; Barbara H. Partee, Petr Sgall (1998): *Topic-Focus Articulation, Tripartite Structures, and Semantic Content*. Amsterdam: Kluwer

Hajičová, Eva; Petr Sgall (2004): “Translation and Information Structure.” Juliane House, Werner Koller, Klaus Schubert (Hg.): *Neue Perspektiven in der Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft*. (Fremdsprachen in Lehre und Forschung 35.) Bochum: AKS, 235-247

Halliday, Michael A. K.; Ruqaiya Hasan (1976): *Cohesion in English*. London: Longman

Hanisch, Uta (2006): “Dokumentenmanagement: Methode und Systeme.” Kornelius R. Böcher, Ulrich Frenz, Dieter Stötefalke (Hg.) (2006): *Technische Dokumentation*. Loseblattsammlung und elektronische Dokumentation, Stand November 2006. Kissing: Weka, 3.5.2.3

Hansen, Gyde (2003): “Der Übersetzungsprozess bei bilingualen Übersetzern.” Britta Nord, Peter A. Schmitt (Hg.): *Traducta Navis*. Tübingen: Stauffenburg, 53-68

Hansen, Gyde (2005): “Experience and Emotion in Empirical Translation Research with Think-Aloud and Retrospection.” *Meta* 50 [2]: 511-521

Hansen, Gyde (2006): “Entscheidungsprozesse, Anstöße und Aktivierungsreize bei Introspektion in Übersetzungsprozesse.” Carmen Heine, Klaus Schubert, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Text and Translation: Theory and Methodology of Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 6.) Tübingen: Narr, 3-16

Hansen, Hans Robert (1978): *Wirtschaftsinformatik I*. 7. Aufl. 1996. (UTB 802.) Stuttgart: Lucius & Lucius

Harney, Mick (2000): “Is Technical Writing an Engineering Discipline?” *IEEE Transactions on Professional Communication* 43 [2]: 210-212

Hart-Davidson, William (2001): “On Writing, Technical Communication, and Information Technology: The Core Competencies of Technical Communication.” *Technical Communication* 48 [2]: 145-155

Hartley, Anthony; Cécile Paris (1996): “Automatic Text Generation for Software Development and Use.” Harold Somers (Hg.): *Terminology, LSP and Translation*. (Benjamins Translation Library 18.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 221-242

Hartley, Anthony; Cécile Paris (1997): “Multilingual Document Production: From Support for Translating to Support for Authoring.” *Machine Translation* 12: 109-128

Hatakeyama, Katsuhiko; János Sándor Petőfi, Emel Sözer (1985): “Text, Connexity, Cohesion, Coherence.” Emel Sözer (Hg.): *Text Connexity, Text Coherence*. Hamburg: Buske, 36-105

Hatakeyama, Katsuhiko; János Sándor Petőfi, Emel Sözer (1989): “Text, Konnexität, Kohäsion, Kohärenz.” Maria-Elisabeth Conte (Hg.): *Kontinuität und Diskontinuität in Texten und Sachverhaltskonfigurationen*. Hamburg: Buske, 101-110

Hatim, Basil (1998a): “Discourse Analysis and Translation.” Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 67-71

Hatim, Basil (1998b): “Pragmatics and Translation.” Mona Baker mit Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 179-183

Hatim, Basil (1998c): “Text Linguistics and Translation.” Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 262-265

Hatim, Basil (2001): *Teaching and Researching Translation*. Harlow u.a.: Longman/Pearson Education

Hatim, Basil; Ian Mason (1990): *Discourse and the Translator*. London/New York: Longman

Hatim, Basil; Ian Mason (1997): *The Translator as Communicator*. London/New York: Routledge

Hauenschild, Christa (2004): “Maschinelle Übersetzung – die gegenwärtige Situation.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 756-766

Hauenschild, Christa; Klaus Schubert (2004): “Algorithmus und Methode.” Juliane House, Werner Koller, Klaus Schubert (Hg.): *Neue Perspektiven*

in der Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft. (Fremdsprachen in Lehre und Forschung 35.) Bochum: AKS, 333-347

Havránek, Bohuslav (1932): "Úkoly spisovného jazyka a jeho kultura." Bohuslav Havránek, Miloš Weingart (Hg.): *Spisovná čeština a jazyková kultura*. Praha: Melantrich, 32-84

Hayhoe, George F. (2006a): "Needed Research in Global Technical Communication." *Technical Communication* 53 [2]: 141-142

Hayhoe, George F. (2006b): "Who We Are, Where We Are, What We Do: The Relevance of Research." *Technical Communication* 53 [4]: 393-394

Hays, David G. (1963): "Research Procedures in Machine Translation." Paul L. Garvin (Hg.): *Natural Language and the Computer*. New York u.a.: McGraw-Hill, 183-214

Hebenstreit, Gernot (1997): "Terminus – Weltbild – Intertextualität: translatologische Überlegungen zu juristischen Fachtexten." Nadja Grbić, Michaela Wolf (Hg.): *Text – Kultur – Kommunikation*. Tübingen: Stauffenburg, 97-116

Heine, Carmen (2001): "Quality Assurance in the Technical Documentation and Translation Process." *Translating and the Computer 23*. London: Aslib/IMI

Heine, Carmen (2006): "Herausforderung Hypertextübersetzung." Carmen Heine, Klaus Schubert, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Text and Translation: Theory and Methodology of Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 6.) Tübingen: Narr, 17-39

Heiny, Bernhard; Rüdiger Tillmann (2005a): "Multimodal unterwegs. Sprachgesteuerte Betriebsanleitung von Volkswagen." *technische kommunikation* 27 [2]: 26-29

Heiny, Bernhard; Rüdiger Tillmann (2005b): "Weniger Umfang – mehr Übersicht. Individuelles Bordbuch von Volkswagen." *technische kommunikation* 27 [4]: 18-23

Henes, Ulrich (2002): "Mehr als Übersetzen. Definition, Beispiele und Umsetzung von Lokalisierung und Internationalisierung." *technische kommunikation* 24 [3]: 19-23

Hennig, Jörg; Inghard Langer (1999): "'Verständlichkeit von Texten ist lernbar.' Ein Gespräch zwischen Jörg Hennig und Inghard Langer über das Hamburger Verständlichkeitsmodell." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Verständlichkeit und Nutzungsfreundlichkeit von technischer Dokumentation*. (Schriften zur technischen Kommunikation 1.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 64-77

Hennig, Jörg; Marita Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998): *Wörterbuch zur technischen Kommunikation und Dokumentation*. Lübeck: Schmidt-Römhild

Hennig, Jörg; Marita Tjarks-Sobhani (Hg.) (2005): *Technische Kommunikation – international*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 8.) Lübeck: Schmidt-Römhild

Henrichs, Norbert (1978): "Informationswissenschaft und Wissensorganisation." Werner Kunz (Hg.): *Informationswissenschaft. Stand, Entwicklung, Perspektiven*. München: Oldenbourg, 160-169

Henry, Jacqueline (1995): "La fidélité, cet éternel questionnement. Critique de la morale de la traduction." *Meta* 40 [3]: 367-371

Henschelmann, Käthe (2004): "Übersetzungsverfahren." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung /*

Translation / Traduction. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 388-406

Herbst, Thomas (1997): "Dubbing and the Dubbed Text – Style and Cohesion: Textual Characteristics of a Special Form of Translation." Anna Trosborg (Hg.): *Text Typology and Translation*. (Benjamins Translation Library 26.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 291-308

Hernández-Bartolomé, Ana I.; Gustavo Mendiluce-Cabrera (2004): "*Audesc*: Translating Images into Words for Spanish Visually Impaired People." *Meta* 49 [2]: 264-277

Heuer, Jens-Uwe (2000): "Rechtliche Aspekte der Qualitätssicherung." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Qualitätssicherung von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 3.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 26-42

Heuer, Jens-Uwe (2003): "Abbildungen in Technischen Dokumentationen unter rechtlichen Aspekten." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Visualisierung in Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur Technischen Kommunikation 7.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 59-76

Heuer, Jens-Uwe (2006): "Neue EG-Maschinenrichtlinie." *technische kommunikation* 28 [4]: 49

Heynold, Christian (1998): "EDV-Unterstützung." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 338-339

Hjelmslev, Louis (1943): *Omkring sprogteoriens grundlæggelse*. København: Københavns Universitet – 2. Aufl. 1966. o.O.: Akademisk Forlag

Hjelmslev, Louis (1963): *Sproget*. 2. Aufl. 1973. København: Berlingske forlag

Hodges, Andrew (1983): *Alan Turing: The Enigma*. Neue Aufl. 1992. London: Vintage

Hoffmann, Lothar (1976): *Kommunikationsmittel Fachsprache*. 2. Aufl. 1987. (Sammlung Akademie-Verlag 44 Sprache.) Berlin: Akademie-Verlag

Hoffmann, Lothar (1988): *Vom Fachwort zum Fachtext*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 5.) Tübingen: Narr

Hoffmann, Lothar (1993): "Fachwissen und Fachkommunikation. Zur Dialektik von Systematik und Linearität in den Fachsprachen." Theo Bungarten (Hg.): *Fachsprachentheorie*. Bd. 2. Tostedt: Attikon, 595-617

Hoffmann, Lothar (1998a): "Fachsprachen und Gemeinsprache." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 157-168

Hoffmann, Lothar (1998b): "Fachsprachen als Subsprachen." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 189-199

Hoffmann, Lothar (1999): "Objekt, System und Funktion in der wissenschaftlich-technischen Fachkommunikation." *Fachsprache* 21 [1-2]: 28-37

Hoffmann, Walter; Brigitte G. Hölscher, Ulrich Thiele (2002): *Handbuch für technische Autoren und Redakteure*. Erlangen: Publicis / Berlin/Offenbach: VDE-Verlag

Hofmeister, Heinz-Werner (1999): "Dokumentenmanagementsystem in der technischen Dokumentation." *technische kommunikation* 21 [1]: 4-7

Hoheisel, Reinhard (2002): “Dolmetsch- und Übersetzungsleistungen in der Europäischen Union.” Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 249-259

Holland, Heinrich (2002): “Zusatzfunktionen der technischen Dokumentation.” Werner Pepels, Klaus Böhler, Thomas Brückle, Gerrit Fichtner, Martin Galbierz, Timo Gnugesser, Heinrich Holland, Thomas Jaspersen, Anne Lederer, Tobias Lettl, Iris Ramme, Annely Rothkegel (Hg.): *Bedienungsanleitungen als Marketinginstrument*. Renningen-Malmsheim: Expert-Verlag, 30-41

Holmes, James Stratton (1972): The Name and Nature of Translation Studies. Amsterdam: University of Amsterdam, Department of General Literary Studies, Translation Studies Section – wieder: James Stratton Holmes (1988): “The Name and Nature of Translation Studies.” James Stratton Holmes: *Translated!* (Approaches to Translation Studies 7.) Amsterdam: Rodopi, 67-80

Holmes, James Stratton (1988a): “The Future of Translation Theory: A Handful of Theses.” James Stratton Holmes: *Translated!* (Approaches to Translation Studies 7.) Amsterdam: Rodopi, 99-102 [entstanden 1978]

Holmes, James Stratton (1988b): “Rebuilding the Bridge at Bommel: Notes on the Limits of Translatability.” James Stratton Holmes: *Translated!* (Approaches to Translation Studies 7.) Amsterdam: Rodopi, 45-52 [entstanden 1971]

Hölscher, Brigitte G. (2000): “Qualitätssicherung bei der visuellen Gestaltung von technischer Dokumentation.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Qualitätssicherung von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 3.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 152-162

Holz auf der Heide, Bernd (2005): “Avatare – mehr als eine nette Spielerei. Siemens-Projekt entwickelt intelligente Assistenten.” *technische kommunikation* 27 [2]: 20-24

Holz-Mänttäri, Justa (1984): *Translatorisches Handeln. Theorie und Methode*. (Suomalaisen Tiedeakatemian Toimituksia / Annales Academiae Scientiarum Fennicae B 226.) Helsinki: Suomalainen Tiedeakatemia

Holz-Mänttäri, Justa (1988a): “Translatoren als Textbau-Fachleute. Fachkompetenzen, Berufsprofile, Arbeitsplatzkomponenten.” Theo Bungarten (Hg.): *Sprache und Information in Wirtschaft und Gesellschaft*. Tostedt: Attikon, 349-361

Holz-Mänttäri, Justa (1988b): “Was übersetzt der Übersetzer Zu Steuerfaktoren der Translatorhandlung und ihrer theoretischen Erfassung.” Reiner Arntz (Hg.): *Textlinguistik und Fachsprache*. (Studien zu Sprache und Technik 1.) Hildesheim/Zürich/New York: Olms, 375-392

Holz-Mänttäri, Justa (1992): “Entwicklungen in der Theorienbildung über professionellen Textbau: vom Instruktionsausführenden zum Projektmanager.” Heidemarie Salevsky (Hg.): *Wissenschaftliche Grundlagen der Sprachmittlung*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 119-128

Holz-Mänttäri, Justa (1993): “Textdesign – verantwortlich und gehirngerecht.” Justa Holz-Mänttäri, Christiane Nord (Hg.): *Traducere navem*. (studia translatologica A 3.) Tampere: Tampereen Yliopisto, 301-320

Holzmann, Martin (1999): “Strukturierung der Dokumentation und ihr Einfluss auf die Übersetzbarkeit.” Elisabeth Gräfe (Hg.): *Jahrestagung 1999 in Mannheim*. Stuttgart: tekom, 62-64

Holzmann, Martin (2004): "DMS/CMS – ein Systemüberblick. Systeme, Kategorien und Eigenschaften." *technische kommunikation* 26 [6]: 24-30

Hönig, Hans G. (1995): *Konstruktives Übersetzen*. (Studien zur Translation 1.) Tübingen: Stauffenburg

Hönig, Hans G. (1997): "Zur Evaluation von Dolmetsch- und Übersetzungsleistungen." Horst W. Drescher (Hg.): *Transfer: Übersetzen – Dolmetschen – Interkulturalität*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 193-208

Horn-Helf, Brigitte (1999): *Technisches Übersetzen in Theorie und Praxis*. (UTB 2038.) Tübingen/Basel: Francke

Horn-Helf, Brigitte (2003): "Deklarationen in Varianten der Textsorte 'Anleitung': Makrokulturelle Präferenzen und ihre translatorische Behandlung." Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Eva Hajičová, Petr Sgall, Zuzana Jettmarová, Annely Rothkegel, Dorothee Rothfuß-Bastian (Hg.): *Textologie und Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 4/II.) Tübingen: Narr, 125-144

Horn-Helf, Brigitte (2004): "Translationskompetenz: Makrokulturelle Differenzen in der Fachsyntax (am Beispiel fachinterner Anleitungen aus der Mikrokultur Maschinenbau)." Eberhard Fleischmann, Peter A. Schmitt, Gerd Wotjak (Hg.): *Translationskompetenz*. (Studien zur Translation 14.) Tübingen: Stauffenburg, 499-510

House, Juliane (1977): "A Model for Assessing Translation Quality." *Meta* 22 [2]: 103-109

House, Juliane (1997a): "Interkulturelle Pragmatik und Übersetzen." Gerd Wotjak, Heide Schmidt (Hg.): *Modelle der Translation / Models of Translation*. Frankfurt am Main: Vervuert, 21-40

House, Juliane (1997b): *Translation Quality Assessment: A Model Revisited*. (Tübinger Beiträge zur Linguistik 410.) Tübingen: Narr

House, Juliane (1998): "Kontrastive Pragmatik und interkulturelle Kompetenz im Fremdsprachenunterricht." Wolfgang Börner, Klaus Vogel (Hg.): *Kontrast und Äquivalenz. Beiträge zu Sprachvergleich und Übersetzung*. (Tübinger Beiträge zur Linguistik 442.) Tübingen: Narr, 62-88

House, Juliane (2001): "Translation Quality Assessment: Linguistic Description versus Social Evaluation." *Meta* 46 [2]: 243-257

House, Juliane (2002): "Möglichkeiten der Übersetzungskritik." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 101-109

House, Juliane (2004): "Culture-Specific Elements in Translation." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 494-504

Huber, Dieter (1998): "Automatisches Dolmetschen." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 137-140

Hughes, Michael (2002): "Moving from Information Transfer to Knowledge Creation: A New Value Proposition for Technical Communicators." *Technical Communication* 49 [3]: 275-285

Huijsen, Willem-Olaf (1998): "Controlled Language – An Introduction." *CLAW 98. Proceedings of the Second International Workshop on Controlled Language Applications*. Pittsburgh: Carnegie Mellon University, 1-15

Hulitschke, Stefan (2004): “Technische Redakteure und ihr Marktwert.” *technische kommunikation* 26 [1]: 24-28

Humboldt, Wilhelm von (1836): *Über die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues*. Berlin: Lambert Schneider / Königliche Akademie der Wissenschaften

Hurt, Christina; Claudia Koloszar, Claudia Lisa (1997): “Transfer zwischen Kunst und Technik – Zur Problematik der multimedialen Übersetzung.” Nadja Grbić, Michaela Wolf (Hg.): *Text – Kultur – Kommunikation*. Tübingen: Stauffenburg, 167-181

Hurt, Christina; Brigitte Widler (1998): “Untertitelung / Übertitelung.” Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 261-263

Hutchins, W. John (1986): *Machine Translation: Past, Present, Future*. Chichester: Ellis Horwood

Hutchins, W. John (1993): “The First MT Patents.” *MT News International* [5]: 14-15

Hutchins, W. John (1997): “From First Conception to First Demonstration: the Nascent Years of Machine Translation, 1947-1954. A Chronology.” *Machine Translation* 12: 195-252

Hutchins, W. John (1998): “The Origins of the Translator’s Workstation.” *Machine Translation* 13: 287-307

Hutchins, W. John (2000a): “The First Decades of Machine Translation. Overview, Chronology, Sources.” W. John Hutchins (Hg.): *Early Years in Machine Translation*. (Amsterdam Studies in the Theory and History of Linguistic Science 97.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 1-15

Hutchins, W. John (2000b): “Warren Weaver and the Launching of MT: Brief Biographical Note.” W. John Hutchins (Hg.): *Early Years in Machine Translation*. (Amsterdam Studies in the Theory and History of Linguistic Science 97.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 17-20

Hutchins, W. John (2000c): “Yehoshua Bar-Hillel. A Philosopher’s Contribution to Machine Translation.” W. John Hutchins (Hg.): *Early Years in Machine Translation*. (Amsterdam Studies in the Theory and History of Linguistic Science 97.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 299-312

Hutchins, W. John; [Evgenij Lovckij] Evgenii Lovtskii (2000): “Petr Petrovich Troyanskii (1894-1950): A Forgotten Pioneer of Mechanical Translation.” *Machine Translation* 15: 187-221

Hutchins, W. John; Harold L. Somers (1992): *An Introduction to Machine Translation*. London u.a.: Academic Press

Hutfless, Claudia (2002): “Qualitätssicherung mit Checklisten.” *technische kommunikation* 24 [4]: 18-23

Ingo, Rune (1990): *Lähtökielestä kohdekieleen*. Helsinki: Söderström – bearbeitete Übersetzung des Autors: Rune Ingo (1991): *Från källspråk till målspråk*. Lund: Studentlitteratur

Irmler, Ulrike; Doris Hartwig (2000): “Sprachliche Qualität im lokalisierten Softwareprodukt: Kriterien und Vorgehensweisen der Qualitätssicherung.” Klaus-Dirk Schmitz, Kirsten Wahle (Hg.): *Softwarelokalisierung*. Tübingen: Stauffenburg, 89-100 + 193-198

Isabelle, Pierre; Laurent Bourbeau (1988): “TAUM-AVIATION: Its Technical Features and Some Experimental Results.” Jonathan Slocum (Hg.): *Machine*

Translation Systems. Cambridge u.a.: Cambridge University Press, 237-263

Isham, William (1998): "Signed Language Interpreting." Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 231-235

ISO/IEC 15910 (1999): *Information Technology – Software User Documentation Process*. Ausgabe 1999-12

Ivarsson, Jan; Mary Carroll (1998): *Subtitling*. Simrishamn: TransEdit

Jääskeläinen, Riitta (1998): "Think-Aloud Protocols." Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 265-269

Jablonski, Jeffrey (2005): "Seeing Technical Communication from a Career Perspective. The Implications of Career Theory for Technical Communication Theory, Practice, and Curriculum Design." *Journal of Business and Technical Communication* 19 [1]: 5-41

Jacqmin, Laurence (1993): "Classification générale des systèmes de traduction automatique." Pierrette Bouillon, André Clas (Hg.): *La traductique*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal, 43-63

Jäger, Gert (1968): "Elemente einer Theorie der bilingualen Translation." Albrecht Neubert (Hg.): *Grundfragen der Übersetzungswissenschaft*. (Beihefte zur Zeitschrift Fremdsprachen 2.) Leipzig: Enzyklopädie, 35-52

Jakobs, Eva-Maria (2000): "Technische Dokumentation." Michael Becker-Mrotzek, Gisela Brünner, Hermann Cölfen mit Annette Lepschy (Hg.): *Linguistische Berufe*. (forum Angewandte Linguistik 37.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 71-78

Jakobs, Eva-Maria (2003a): "Hypertextsorten." *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 31 [2]: 232-252

Jakobs, Eva-Maria (2003b): "Reproductive Writing – Writing from Sources." *Journal of Pragmatics* 35: 893-906

Jakobs, Eva-Maria (2005): "Writing at Work: Fragen, Methoden und Perspektiven einer Forschungsrichtung." Eva-Maria Jakobs, Katrin Lehnen, Kirsten Schindler (Hg.): *Schreiben am Arbeitsplatz*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage: 13-40

Jakobsen, Arnt Lykke (1993): "Translation as Textual (Re)Production." Justa Holz-Mänttäri, Christiane Nord (Hg.): *Traducere navem*. (studia translatologica A 3.) Tampere: Tampereen Yliopisto, 65-76

Jakobsen, Arnt Lykke (1994): "Starting from the (Other) End: Integrating Translation and Text Production." Cay Dollerup, Annette Lindegaard (Hg.): *Teaching Translation and Interpreting 2*. (Benjamins Translation Library 5.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 143-150 + 321-340

Jakobson, Roman (1959): "On Linguistic Aspects of Translation." Reuben A. Brower (Hg.): *On Translation*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 232-239 – Nachdruck 1966. New York: Oxford University Press, Galaxy Books, 232-239

Jakobson, Roman (1960): "Closing Statement: Linguistics and Poetics." Thomas A. Sebeok (Hg.): *Style in Language*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 350-377 + 435-449

Jansen, Angela (2003): "Wie viel Infografik braucht die Technische Dokumentation?" Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Visualisierung in Tech-*

nischer Dokumentation. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 7.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 195-212

Janton, Pierre (1988): "Plans for an International Language." Ulrich Ammon, Norbert Dittmar, Klaus J. Mattheier (Hg.): *Sociolinguistics / Soziolinguistik*. Halbband 2. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 3.2.) Berlin/New York: de Gruyter, 1679-1687

Janzen, Terry (2005): "Introduction to the Theory and Practice of Signed Language Interpreting." Terry Janzen (Hg.): *Topics in Signed Language Interpreting*. (Benjamins Translation Library 63.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins,

Jekat, Susanne J. (1997): "Automatic Interpreting of Dialogue Acts." Christa Hauenschild, Susanne Heizmann (Hg.): *Machine Translation and Translation Theory*. (Text, Translation, Computational Processing 1.) Berlin/ New York: Mouton de Gruyter, 145-155

Jekat, Susanne J. (2003): "Gesprächsdolmetschen: Unterschiede zwischen professionellen und untrainierten Dolmetschern." Nicole Baumgarten, Claudia Böttger, Markus Motz, Julia Probst (Hg.): *Übersetzen, Interkulturelle Kommunikation, Spracherwerb und Sprachvermittlung – das Leben mit mehreren Sprachen. = Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 8 [2-3]: 52-56
– http://www.ualberta.ca/~german/ejournal/Jekat.pdf (19.08.2003)

Juhl, Dietrich (2002): *Technische Dokumentation*. Berlin u.a.: Springer

Jumpelt, Rudolf Walter (1961): *Die Übersetzung naturwissenschaftlicher und technischer Literatur*. (Langenscheidts Bibliothek für Wissenschaft und Praxis 1.) Berlin: Langenscheidt

Kade, Otto (1963): "Aufgaben der Übersetzungswissenschaft." *Fremdsprachen* 7 [2]: 83-94

Kade, Otto (1968a): "Kommunikationswissenschaftliche Probleme der Translation." Albrecht Neubert (Hg.): *Grundfragen der Übersetzungswissenschaft*. (Beihefte zur Zeitschrift Fremdsprachen 2.) Leipzig: Enzyklopädie, 3-19

Kade, Otto (1968b): *Zufall und Gesetzmäßigkeit in der Übersetzung*. (Beihefte zur Zeitschrift Fremdsprachen 1.) Leipzig: Enzyklopädie

Kade, Otto (1973): "Zum Verhältnis von 'idealem Translator' als wissenschaftlicher Hilfskonstruktion und optimalem Sprachmittler als Ausbildungsziel." Albrecht Neubert, Otto Kade (Hg.): *Neue Beiträge zu Grundfragen der Übersetzungswissenschaft*. (Beihefte zur Zeitschrift Fremdsprachen 5-6.) Leipzig: Enzyklopädie, 179-190

Kade, Otto (1980): *Die Sprachmittlung als gesellschaftliche Erscheinung und Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung*. (Übersetzungswissenschaftliche Beiträge 3.) Leipzig: Enzyklopädie

Kahler, Thomas (2000): "Projektmanagement in der Softwarelokalisierung – eine Einführung." Klaus-Dirk Schmitz, Kirsten Wahle (Hg.): *Softwarelokalisierung*. Tübingen: Stauffenburg, 11-19 + 193-198

Kaindl, Klaus (1997): "Wege der Translationswissenschaft – Ein Beitrag zu ihrer disziplinären Profilierung". *Textcontext* 11 [= NF 1]: 221-246

Kaindl, Klaus (1999): "Interdisziplinarität in der Translationswissenschaft. Theoretische und methodische Implikationen." Alberto Gil, Johann Haller, Erich Steiner, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Modelle der Trans-*

lation. (Sabest Saarbrücker Beiträge zur Sprach- und Translationswissenschaft 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 137-155

Kainz, Friedrich (1941): *Psychologie der Sprache*. Bd. 1. 4. Aufl. 1967. Stuttgart: Enke

Kainz, Friedrich (1965): "Geleitwort." Karl Bühler (1934): *Sprachtheorie*. Neudruck 1965, Nachdruck 1982. Stuttgart/New York: Fischer, i-xix

Kaiser-Cooke, Michèle (2000): "Theory in Practice: Translation as Transdisciplinary Action." Mira Kadric, Klaus Kaindl, Franz Pöchhacker (Hg.): *Translationswissenschaft*. Tübingen: Stauffenburg, 67-79

Kalina, Sylvia (1994): "Analyzing Interpreters' Performance: Methods and Problems." Cay Dollerup, Annette Lindegaard (Hg.): *Teaching Translation and Interpreting 2*. (Benjamins Translation Library 5.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 225-232 + 321-340

Kalina, Sylvia (1998a): "Kognitive Verarbeitungsprozesse." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 330-335

Kalina, Sylvia (1998b): *Strategische Prozesse beim Dolmetschen*. (Language in Performance 18.) Tübingen: Narr

Kalina, Sylvia (2001): "Zur Professionalisierung beim Dolmetschen." Andreas F. Kelletat (Hg.): *Dolmetschen*. (FASK Publikationen des Fachbereichs Angewandte Sprach- und Kulturwissenschaft der Johannes Gutenberg-Universität Mainz in Germersheim A 30.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 51-64

Kalina, Sylvia (2002): "Fragestellungen der Dolmetschwissenschaft." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 30-43

Kalina, Sylvia (2004): "*Es gilt das gesprochene Wort...* – Wege der Qualitätsforschung im Dolmetschen." Eberhard Fleischmann, Peter A. Schmitt, Gerd Wotjak (Hg.): *Translationskompetenz*. (Studien zur Translation 14.) Tübingen: Stauffenburg, 751-761

Kalina, Sylvia (2006): "Zur Dokumentation von Maßnahmen der Qualitätssicherung beim Konferenzdolmetschen." Carmen Heine, Klaus Schubert, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Text and Translation: Theory and Methodology of Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 6.) Tübingen: Narr, 253-268

Kalocsay, Kálmán; Gaston Waringhien (1980): *Plena analiza gramatiko de Esperanto*. 5. Aufl. 1985. Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio

Kalverkämper, Hartwig (1996a): "Die Fachsprachen und ihre Erforschung: Eine Bilanz für die Zukunft." Gerhard Budin (Hg.): *Multilingualism in Specialist Communication / Multilingualisme dans la communication spécialisée / Mehrsprachigkeit in der Fachkommunikation*. Bd. 1. Vienna: TermNet, 1-25

Kalverkämper, Hartwig (1996b): "Vom Weg und Ziel und ihrer Unvereinbarkeit: Fachsprachenforschung und Fachsprachentheorie." *Fachsprache* 18 [1-2]: 36-56

Kalverkämper, Hartwig (1996c): "Im Zentrum der Interessen: Fachkommunikation als Leitgröße." *Hermes* [16]: 117-176

Kalverkämper, Hartwig (1998a): "Darstellungsformen und Leistungen schriftlicher Fachkommunikation: diachrone und synchrone Aspekte." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special*

Purposes. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 60-92

Kalverkämper, Hartwig (1998b): "Fach und Fachwissen." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 1-24

Kalverkämper, Hartwig (1998c): "Fachsprache und Fachsprachenforschung." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 48-59

Kalverkämper, Hartwig (1998d): "Rahmenbedingungen für die Fachkommunikation." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. Berlin/New York: de Gruyter, 24-47

Kalverkämper, Hartwig (1999): "Translationswissenschaft als integrative Disziplin." Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Daniel Gile, Juliane House, Annely Rothkegel mit Silke Buhl (Hg.): *Wege der Übersetzungs- und Dolmetschforschung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 1.) Tübingen: Narr, 55-76

Kalverkämper, Hartwig (2004a): "Die Fachkommunikationsforschung auf dem Weg der Pluralität. Zur Einführung in den Band." Klaus-Dieter Baumann, Hartwig Kalverkämper (Hg.): *Pluralität in der Fachsprachenforschung*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 67.) Tübingen: Narr, 11-51

Kalverkämper, Hartwig (2004b): "Translation – Anforderungen an eine Inter-Kunst." Lorenza Rega, Marella Magris (Hg.): *Übersetzen in der Fachkommunikation / Comunicazione specialistica e traduzione*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 64.) Tübingen: Narr, 21-73

Kamiske, Gerd F. (2000): "Qualitätsmanagement." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Qualitätssicherung von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 3.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 11-25

Kamprath, Christine; Eric Adolphson, Teruko Mitamura, Eric Nyberg (1998): "Controlled Language for Multilingual Document Production: Experience with Caterpillar Technical English." *CLAW 98. Proceedings of the Second International Workshop on Controlled Language Applications*. Pittsburgh: Carnegie Mellon University, 51-61
– http://www.lti.cs.cmu.edu/Research/Kant/PDF/claw98ck.pdf (04.12.2006)

Karger, Reinhard; Wolfgang Wahlster (1997): "Verbmobil: multilinguale Verarbeitung von Spontansprache." *Künstliche Intelligenz* 10 [4]: 41-45

Kastberg, Peter (2001): "Textsortenbedingte Relationen zwischen Text und Bild in technischen Textsorten." Felix Mayer (Hg.): *Language for Special Purposes: Perspectives for the New Millennium*. Bd. 1. Tübingen: Narr, 44-52

Kay, Martin (2000): "David G. Hays." W. John Hutchins (Hg.): *Early Years in Machine Translation*. (Amsterdam Studies in the Theory and History of Linguistic Science 97.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 165-170

Kelz, Heinrich P. (2002): "Interkulturelle Kommunikation und translatorische Prozesse in der Wirtschaft." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen*

und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 44-50

Kenny, Dorothy (1998): "Equivalence." Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 77-80 + 583-638

Kittel, Harald; Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.) (2004): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter

Kittredge, Richard (1982): "Variation and Homogeneity of Sublanguages." Richard Kittredge, John Lehrberger (Hg.) (1982): *Sublanguage*. Berlin/ New York: de Gruyter, 107-137

Kittredge, Richard (1987): "The Significance of Sublanguage for Automatic Translation." Sergei Nirenburg (Hg.): *Machine Translation. Theoretical and Methodological Issues*. Cambridge u.a.: Cambridge University Press, 59-67 + 317-337

Kittredge, Richard; John Lehrberger (Hg.) (1982): *Sublanguage*. Berlin/New York: de Gruyter

Klarspråk. (o.J.). – http://www.regeringen.se/sb/d/2518 (16.09.2005)

Klein, Jean (1988): "De la typologie des textes en langue de spécialité: Plaidoyer pour un couple." Reiner Arntz (Hg.): *Textlinguistik und Fachsprache*. (Studien zu Sprache und Technik 1.) Hildesheim/Zürich/New York: Olms, 229-238

Knapp, Karlfried (2004): "Interkulturelle Kommunikation." Karlfried Knapp, Gerd Antos, Michael Becker-Mrotzek, Arnulf Deppermann, Susanne Göpferich, Joachim Grabowski, Michael Klemm, Claudia Villiger (Hg.): *Angewandte Linguistik*. Tübingen/Basel: Francke, 409-430 + 568-592

Knapp, Karlfried; Annelie Knapp-Potthoff (1985): "Sprachmittlertätigkeit in interkultureller Kommunikation." Jochen Rehbein (Hg.): *Interkulturelle Kommunikation*. (Kommunikation und Institutionen 12.) Tübingen: Narr, 450-463

Knopp, Sandra (2001a): *Aufbau, Gestaltung und Struktur bei Online-Hilfesystemen*. (tekom Hochschulschriften 3.) Lübeck: Schmidt-Römhild

Knopp, Sandra (2001b): "Effektive Hilfesysteme konzipieren, schreiben und gestalten. Kommunikation von Information in modularer Form." *technische kommunikation* 23 [2]: 12-16

Koch, Andreas (1997): "Die historische Wirtschaftslinguistik vor dem Hintergrund der Weltwirtschaftskrise in Deutschland." Theo Bungarten (Hg.): *Aspekte der Unternehmungskultur und Unternehmensidentität in der historischen Wirtschaftslinguistik*. (Beiträge zur Wirtschaftskommunikation 1.) Tosted: Attikon

Kohl, John R. (1999): "Improving Translatability and Readability with Syntactic Cues." *Technical Communication* 46 [2]: 149-166

Kohn, Kurt; Sylvia Kalina (1996): "The Strategic Dimension of Interpreting." *Meta* 41 [1]: 118-138

Koller, Werner (1979): *Einführung in die Übersetzungswissenschaft*. 7. Aufl. 2004. Wiebelsheim: Quelle & Meyer

Koller, Werner (1998): "Das Problem der Übersetzbarkeit – sprachliche, textuelle und kulturelle Aspekte." Wolfgang Börner, Klaus Vogel (Hg.):

Kontrast und Äquivalenz. Beiträge zu Sprachvergleich und Übersetzung. (Tübinger Beiträge zur Linguistik 442.) Tübingen: Narr, 118-135

Koller, Werner (2002): "Linguistik und kulturelle Dimension der Übersetzung – in den 70er-Jahren und heute." Gisela Thome, Claudia Giehl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Kultur und Übersetzung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 2.) Tübingen: Narr, 115-130

Koller, Werner (2004): "Der Begriff der Äquivalenz in der Übersetzungswissenschaft." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 343-354

Komissarov, Vilen Naumovič (1973): *Slovo o perevode*. Moskva: Meždunarodnye otnošenija

Komissarov, Vilen Naumovič (2002): *Lingvističeskoe perevodovedenie v Rossii*. Moskva: ĖTS

Kopczyński, Andrzej (1994): "Quality in Conference Interpreting: Some Pragmatic Problems." Sylvie Lambert, Barbara Moser-Mercer (Hg.): *Bridging the Gap*. (Benjamins Translation Library 3.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 87-99

Koschmieder, Erwin (1965): *Beiträge zur allgemeinen Syntax*. Heidelberg: Winter – Auszug wieder als: Erwin Koschmieder (1981): "Das Problem der Übersetzung." Wolfram Wilss (Hg.): *Übersetzungswissenschaft*. (Wege der Forschung 535.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 48-59

Kovačič, Irena (1996): "Reinforcing or Changing Norms in Subtitling." Cay Dollerup, Vibeke Appel (Hg.): *Teaching Translation and Interpreting 3*. (Benjamins Translation Library 16.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 105-109 + 303-318

Kowalski, Martin (1995): "Von der technischen Redaktion zum Qualitätsmanagement." *Nachrichten für Dokumentation* 46: 165-170

Krause, Michael U. (1994): "Anleitungen begutachten – mit System." *tekom-Nachrichten* 16 [1]: 74-77

Krell, Barbara; Dirk Schmitz (2003): "Anforderungen an Technische Illustratoren." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Visualisierung in Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 7.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 92-100

Krings, Hans P. (1986): *Was in den Köpfen von Übersetzern vorgeht*. (Tübinger Beiträge zur Linguistik 291.) Tübingen: Narr

Krings, Hans P. (1988): "Blick in die 'Black Box' – Eine Fallstudie zum Übersetzungsprozeß bei Berufsübersetzern." Reiner Arntz (Hg.): *Textlinguistik und Fachsprache*. (Studien zu Sprache und Technik 1.) Hildesheim/ Zürich/New York: Olms, 393-411

Krings, Hans P. (1996): "Wieviel Wissenschaft brauchen Technische Redakteure? Zum Verhältnis von Wissenschaft und Praxis in der Technischen Dokumentation." Hans P. Krings (Hg.): *Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 32.) Tübingen: Narr, 5-128

Kristmannsson, Gauti (1996): "Untertitelung: eine stillose Störung?" Andreas F. Kelletat (Hg.): *Übersetzerische Kompetenz*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 231-241

Krömker, Heidi (1999): “Die Welt der Benutzungsfreundlichkeit.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Verständlichkeit und Nutzungsfreundlichkeit von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 1.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 22-33

Krüger, Frank (1997): “Der Einfluß von Computer- und Kommunikationstechnologien auf das professionelle Übersetzen und Dolmetschen.” Horst W. Drescher (Hg.): *Transfer: Übersetzen – Dolmetschen – Interkulturalität*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 243-261

Kühn, Cornelia (2004): *Handlungsorientierte Gestaltung von Bedienungsanleitungen*. (tekom Hochschulschriften 10.) Lübeck: Schmidt-Römhild

Kulagina, Ol’ga Sergeevna (1979): *Issledovanija po mašinnomu perevodu*. Moskva: Nauka

Kulagina, [Ol’ga] Olga S[ergeevna] (2000): “Pioneering MT in the Soviet Union.” W. John Hutchins (Hg.): *Early Years in Machine Translation*. (Amsterdam Studies in the Theory and History of Linguistic Science 97.) Amsterdam/ Philadelphia: Benjamins, 197-204

Künzli, Andy (2001): “René de Saussure (1868-1943) – tragika sed grava esperantologo kaj interlingvisto el Svislando.” Sabine Fiedler, Liu Haitao (Hg.): *Studoj pri interlingvistiko / Studien zur Interlinguistik*. Dobřichovice (Praha): Kava-Pech, 524-546

Kupsch-Losereit, Sigrid (1996): “Kognitive Verstehensprozesse beim Übersetzen.” Angelika Lauer, Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Johann Haller, Erich Steiner (Hg.): *Übersetzungswissenschaft im Umbruch*. Tübingen: Narr, 217-228

Kupsch-Losereit, Sigrid (1997): “Übersetzen: ein integrativ-konstruktiver Verstehens- und Produktionsprozeß.” Horst W. Drescher (Hg.): *Transfer: Übersetzen – Dolmetschen – Interkulturalität*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 209-223

Kupsch-Losereit, Sigrid (1998a): “Gerichtsurteile.” Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 225-228

Kupsch-Losereit, Sigrid (1998b): “Vertragstexte.” Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 228-230

Kurz, Ingrid (1998): “Dolmetschleistungen.” Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 391-394

Kurz, Ingrid (2000a): “Mediendolmetschen und Videokonferenzen.” Sylvia Kalina, Silke Buhl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Dolmetschen: Theorie, Praxis, Didaktik*. (Arbeitsberichte des Advanced Translation Research Center [ATRC] an der Universität des Saarlandes 2.) St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag, 89-106

Kurz, Ingrid (2000b): “Tagungsort Genf/Nairobi/Wien: Zu einigen Aspekten des Teledolmetschens.” Mira Kadric, Klaus Kaindl, Franz Pöchhacker (Hg.): *Translationswissenschaft*. Tübingen: Stauffenburg, 291-302

Kurz, Ingrid (2001): “Conference Interpreting: Quality in the Ears of the User.” *Meta* 46 [2]: 394-409

Kußmaul, Paul (1986): “Übersetzen als Entscheidungsprozeß. Die Rolle der Fehleranalyse in der Übersetzungsdidaktik.” Mary Snell-Hornby (Hg.): *Übersetzungswissenschaft – eine Neuorientierung*. 2. Aufl. 1994. (UTB 1415.) Tübingen/Basel: Francke, 206-229

Kußmaul, Paul (2005): "Translation through Visualization." *Meta* 50 [2]: 378-391
Kutz, Wladimir (2002): "Dolmetschkompetenz und ihre Vermittlung." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 184-195
Kutz, Wladimir (2004): "Zum Gegenstand der Translatologie aus dolmetschwissenschaftlicher Sicht." Eberhard Fleischmann, Peter A. Schmitt, Gerd Wotjak (Hg.): *Translationskompetenz*. (Studien zur Translation 14.) Tübingen: Stauffenburg, 765-784
Kuznecov, Sergej Nikolaevič (1987): *Teoretičeskie osnovy interlingvistiki*. Moskva: Izdatel'stvo Universiteta družby narodov

Ladmiral, Jean-René (1979): *Traduire: théorèmes pour la traduction*. 2. Aufl. 1994. o.O.: Gallimard
Lambert, José; Dirk Delabastita (1996): "La traduction de textes audiovisuels: modes et enjeux culturels." Yves Gambier (Hg.): *Les transferts linguistiques dans les médias audiovisuels*. Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion, 33-58
Lambourne, Andrew; Jill Hewitt, Caroline Lyon, Sandra Warren (2004): "Speech-Based Real-Time Subtitling Services." *International Journal of Speech Technology* 7: 269-279
Langer, Inghard; Friedemann Schulz von Thun, Reinhard Tausch (1974): *Verständlichkeit in Schule, Verwaltung, Politik, Wissenschaft*. 7. Aufl. 2002 unter dem Titel: *Sich verständlich ausdrücken*. München/Basel: Reinhardt
Laplace, Colette (1994): *Théorie du langage et théorie de la traduction*. Paris: Didier Érudition
Laurén, Christer (1993): *Fackspråk. Form, innehåll, funktion*. Lund: Studentlitteratur
Laurén, Christer; Johan Myking, Heribert Picht mit Anita Nuopponen, Nina Puuronen (1997): *Terminologi som vetenskapsgren*. Lund: Studentlitteratur
Lebtahi, Yannicke; Jérôme Ibert (2004): "Traducteurs dans la société de l'information. Évolutions et interdépendances." *Meta* 49 [2]: 221-235
Lee, Martha F.; Brad Mehlenbacher (2000): "Technical Writer/Subject-matter Expert Interaction: The Writer's Perspective, the Organizational Challenge." *Technical Communication* 47 [4]: 544-552
Leferink, Kerstin (2006): "Qualität in mehrsprachigen Dokumenten: Auszüge aus dem Forschungsprojekt QUATRE." Kornelius R. Böcher, Ulrich Frenz, Dieter Stötefalke (Hg.) (2006): *Technische Dokumentation*. Loseblattsammlung und elektronische Dokumentation, Stand November 2006. Kissing: Weka, 6.3.3
Lehrberger, John (1982): "Automatic Translation and the Concept of Sublanguage." Richard Kittredge, John Lehrberger (Hg.): *Sublanguage*. Berlin/ New York: de Gruyter, 81-106
Lehrndorfer, Anne (1996a): "Kontrollierte Sprache für die Technische Dokumentation – ein Ansatz für das Deutsche." Hans P. Krings (Hg.): *Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 32.) Tübingen: Narr, 339-368
Lehrndorfer, Anne (1996b): *Kontrollierte Sprache für die Technische Dokumentation – Hintergründe, Fakten und Beispiele*. Weinstadt: Adolph
Lehrndorfer, Anne (1996c): *Kontrolliertes Deutsch*. (Tübinger Beiträge zur Linguistik 415.) Tübingen: Narr

Levý, Jiří (1967): “Translation as a Decision Process.” *To Honor Roman Jakobson*. (Janua linguarum, Series maior 32.) The Hague: Mouton, 1171-1182 – Übersetzung von Wolfram Wilss: Jiří Levý (1981): “Übersetzung als Entscheidungsprozeß.” Wolfram Wilss (Hg.): *Übersetzungswissenschaft*. (Wege der Forschung 535.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 219-235

Lewis, Derek (1992): “Computers and Translation.” Christopher S. Butler (Hg.): *Computers and Written Texts*. Oxford/Cambridge, Mass.: Blackwell, 75-113 + 267-291

Lichtgejm, Artur M. (1982): “Jazykovye universali kak osnova postroenija planovogo jazyka (1).” Aleksandr Dmitrievič Duličenko (Hg.): *Aktual’nye problemy sovremennoj interlingvistiki*. (Interlinguistica Tartuensis 1.) (Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised / Učenye zapiski Tartuskogo Gosudarstvennogo Universiteta / Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis 613.) Tartu: Ülikool, 50-67

Lichtgejm, Artur M. (1983): “Jazykovye universali kak osnova postroenija planovogo jazyka (2).” Aleksandr Dmitrievič Duličenko (Hg.): *Teorija i istorija meždunarodnogo jazyka*. (Interlinguistica Tartuensis 2.) (Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised / Učenye zapiski Tartuskogo Gosudarstvennogo Universiteta / Acta et Commentationes Universitatis Tartuensis 644.) Tartu: Ülikool, 33-41

Lierheimer, Gerhard (2006): “DIN EN 15038 – die Europäische Norm für Übersetzungs-Dienstleistungen.” Elisabeth Gräfe (Hg.): *Jahrestagung 2006 in Wiesbaden. Zusammenfassungen der Referate*. Stuttgart: tekom, 312-313

Linde, Zoé de (1996): “Le sous-titrage *intra*linguistique pour les sourds et les mal entendants.” Yves Gambier (Hg.): *Les transferts linguistiques dans les médias audiovisuels*. Villeneuve d’Ascq: Presses Universitaires du Septentrion, 173-183

Linde, Zoé de; Neil Kay (1999): *The Semiotics of Subtitling*. Manchester: St. Jerome

Link, Lisa; Klaus Schubert (demn.): “Translation Tools.” Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Specialized Translation* [Arbeitstitel]

Lins, Ulrich (1988): *Die gefährliche Sprache*. Gerlingen: Bleicher

Liu Haitao (2001): “Creoles, Pidgins, and Planned Languages. Language Evolution under Special Conditions.” Klaus Schubert (Hg.): *Planned Languages: From Concept to Reality*. Brussel: Hogeschool voor Wetenschap en Kunst, 121-177

Lockwood, Rose; Jean Leston, Laurent Lachal (1995): *Globalisation: Creating New Markets with Translation Technology*. London: Ovum

Lonsdale, Deryle (1989): “Notes on Interactive Translation.” Ian D. K. Kelly (Hg.): *Progress in Machine Translation*. Wilmslow: Sigma, 127-132

Loos, Gerd (1999): “Technische Dokumente in mehreren Sprachen verwalten.” Elisabeth Gräfe (Hg.): *Jahrestagung 1999 in Mannheim. Zusammenfassungen der Referate*. Stuttgart: tekom, 238-241

Lörscher, Wolfgang (1991): *Translation Performance, Translation Process, and Translation Strategies*. Tübingen: Narr

Lörscher, Wolfgang (2004): “Gegenstandsbestimmung, Definitionen und Modelle der Übersetzung aus sprachwissenschaftlicher Sicht.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Trans-*

lation / Traduction. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 259-268

Luraghi, Silvia (2004): "Sottotitoli per l'opera: strategie di semplificazione in un tipo speciale di traduzione." *Studi italiani di linguistica teorica e applicata* 33 [1]: 7-29

Lüthy, Norbert; Regina Wetzl (2001): "Technische Dokumentation und Dokumenten-Management-Systeme – Ein Erfahrungsbericht." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Informations- und Wissensmanagement für technische Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 4.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 66-79

Luttermann, Karin (1999): "Übersetzen juristischer Texte als Arbeitsfeld der Rechtslinguistik." Gerard-René de Groot, Reiner Schulze (Hg.): *Recht und Übersetzen*. Baden-Baden: Nomos, 47-57

Mack, Gabriele (2002): "Die Beurteilung professioneller Dolmetschleistungen." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 110-119

Macklovitch, Elliot (1989): "Recent Canadian Experience in Machine Translation." Ian D. K. Kelly (Hg.): *Progress in Machine Translation*. Wilmslow: Sigma, 59-67

Madsen, Dorte (1997): "A Model for Translation of Legal Texts." Mary Snell-Hornby, Zuzana Jettmarová, Klaus Kaindl (Hg.): *Translation as Intercultural Communication*. (Benjamins Translation Library 20.) Amsterdam/ Philadelphia: Benjamins, 291-299

Malblanc, Alfred (1944): *Stylistique comparée du français et de l'allemand*. Neuaufl. 1961. 5. Aufl. 1968. (Bibliothèque de stylistique comparée 2.) Paris: Didier

Malmkjær, Kirsten (1998): "Unit of Translation." Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 286-288 + 583-638

Manhart, Sibylle (1998): "Synchronisation (Synchronisierung)." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 264-266

Marčuk, Jurij N. (2000): "Machine Translation. Early Years in the USSR." W. John Hutchins (Hg.): *Early Years in Machine Translation*. (Amsterdam Studies in the Theory and History of Linguistic Science 97.) Amsterdam/ Philadelphia: Benjamins, 243-251

[Maschinenrichtlinie] (1998): Richtlinie 98/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Maschinen. *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* [L 207, 23.07.1998], geändert durch· Richtlinie 98/79/EG vom 27. Oktober 1998. *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* [L 331, 07.12.1998]

[Maschinenrichtlinie] (2006): Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung). *Amtsblatt der Europäischen Union* [L 157, 09.06.2006]: 24-86

Mason, Ian (1998): "Communicative/Functional Approaches." Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 29-33

Mason, Ian (2003): “Text Parameters in Translation: Transitivity and Institutional Cultures.” Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Eva Hajičová, Petr Sgall, Zuzana Jettmarová, Annely Rothkegel, Dorothee Rothfuß-Bastian (Hg.): *Textologie und Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 4/II.) Tübingen: Narr, 175-188

Massion, François (1999): “Mehr Effektivität beim Übersetzen.” *technische kommunikation* 21 [5]: 8-11

Massion, François (2005): *Translation Memory Systeme im Vergleich*. Reutlingen: doculine

Masterman, Margaret (1962): “Semantic Message Detection for Machine Translation, Using an Interlingua.” *1961 International Conference on Machine Translation of Languages and Applied Language Analysis*. Bd. II. (National Physical Laboratory, Symposium 13.) London: Her Majesty’s Stationery Office, 438-475

Mathesius, Vilém (1929): “Zur Satzperspektive im modernen Deutsch.” *Archiv für das Studium der neueren Sprache und Literaturen* 84: 202-210

Mathesius, Vilém (1939): “O tak zvaném aktuálím členění věty.” *Slovo a Slovesnost* 3: 171-174

Mauro, Giorgio (1999): “Teamarbeit und Teamkonsistenz bei der Zusammenarbeit zwischen Technischen Redakteuren und Technischen Übersetzern.” Elisabeth Gräfe (Hg.): *Jahrestagung 1999 in Mannheim*. Stuttgart: tekom, 131-133

Maxwell, Dan (1989): “Principles for Constructing Planned Languages.” Klaus Schubert mit Dan Maxwell (Hg.): *Interlinguistics*. (Trends in Linguistics, Studies and Monographs 42.) Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 101-119

Mayer, Herbert (2003): “Der plansprachliche Nachlass Eugen Wüsters im Internationalen Esperanto-Museum – Sammlung für Plansprachen der Österreichischen Nationalbibliothek.” Detlev Blanke (Hg.): *ProCom ’98. Sektion 3 “Terminologiewissenschaft und Plansprachen”*. (Interlinguistische Informationen, Beiheft 10.) Berlin: Gesellschaft für Interlinguistik, 148-153

Maylath, Bruce (1997): “Writing Globally: Teaching the Technical Writing Student to Prepare Documents for Translation.” *Journal of Business and Technical Communication* 11 [3]: 339-352

Mazur, Beth (2000): “Revisiting Plain Language.” *Technical Communication* 47 [2]: 205-211

Mazur, Beth (2003): “Information Design in Motion.” Michael J. Albers, Beth Mazur (Hg.): *Content & Complexity. Information Design in Technical Communication*. Mahwah/London: Erlbaum, 15-38

Melby, Alan K. (1987): “On Human-Machine Interaction in Translation.” Sergei Nirenburg (Hg.): *Machine Translation. Theoretical and Methodological Issues*. Cambridge u.a.: Cambridge University Press, 145-154 + 317-337

Melby, Alan K. mit C. Terry Warner (1995): *The Possibility of Language*. (Benjamins Translation Library 14.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins

Mel’čuk, Igor’ Aleksandrovič (2000): “Machine Translation and Formal Linguistics in the USSR.” W. John Hutchins (Hg.): *Early Years in Machine Translation*. (Amsterdam Studies in the Theory and History of Linguistic Science 97.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 205-226

Mertin, Elvira (2006): *Prozessorientiertes Qualitätsmanagement im Dienstleistungsbereich Übersetzen*. (Leipziger Studien zur angewandten Linguistik und Translatologie 2.) Frankfurt am Main u.a.: Lang

Meyers, Paul T. (1994): "Slaying the Hydra: Quality Management of the Multi-Volume, Multi-Subject, Multi-Author, Multi-Rhetorical Aim, Competitive Commercial Proposal." Michaël Steehouder, Carel Jansen, Pieter van der Poort, Ron Verheijen (Hg.): *Quality of Technical Documentation*. Amsterdam/Atlanta: Rodopi, 211-227

Milder, Maarten (2000): "Projektmanagement in einem globalen Umfeld." Klaus-Dirk Schmitz, Kirsten Wahle (Hg.): *Softwarelokalisierung*. Tübingen: Stauffenburg, 21-30 + 193-198

Min'jar-Beloručev, Rjurik Konstantinovič (1969): *Posledovatel'nyj perevod*. Moskva: Voennoe izdatel'stvo

Min'jar-Beloručev, Rjurik Konstantinovič (1980): *Obščaja teorija perevoda i ustnyj perevod*. Moskva: Voennoe izdatel'stvo

Min'jar-Beloručev, Rjurik Konstantinovič (1996): *Teorija i metody perevoda*. Moskva: Moskovskij licej

Mološnaja, Tat'jana N. (2000): "My Memories of MT in the Soviet Union." W. John Hutchins (Hg.): *Early Years in Machine Translation*. (Amsterdam Studies in the Theory and History of Linguistic Science 97.) Amsterdam/ Philadelphia: Benjamins, 227-231

Monnerot-Dumaine, Marcel (1960): *Précis d'interlinguistique générale et spéciale*. Paris: Maloine

Moser-Mercer, Barbara (1994): "Aptitude Testing for Conference Interpreting: Why, When and How." Sylvie Lambert, Barbara Moser-Mercer (Hg.): *Bridging the Gap*. (Benjamins Translation Library 3.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 57-68

Motsch, Wolfgang (2004): "Übersetzbarkeit unter sprachlichen und textuellen Aspekten." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 370-375

Mounin, Georges (1963): *Les problèmes théoriques de la traduction*. Paris: Gallimard

Mounin, Georges (1965): *Teoria e storia della traduzione*. Torino: Einaudi – Übersetzung von Harro Stammerjohann: Georges Mounin (1967): *Die Übersetzung*. München: Nymphenburger Verlagsbuchhandlung

Mudersbach, Klaus (1999): "Die holistische Betrachtung von Fachtexten und deren Übersetzung." Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Daniel Gile, Juliane House, Annely Rothkegel mit Silke Buhl (Hg.): *Wege der Übersetzungs- und Dolmetschforschung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 1.) Tübingen: Narr, 13-41

Mudersbach, Klaus (2002): "Kultur braucht Übersetzung. Übersetzung braucht Kultur (Modell und Methode)." Gisela Thome, Claudia Giehl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Kultur und Übersetzung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 2.) Tübingen: Narr, 169-225

Mudersbach, Klaus; Heidrun Gerzymisch-Arbogast (1989): "Isotopy and Translation." Peter W. Krawutschke (Hg.): *Translator and Interpreter Training*. (American Translators Association Scholarly Monograph Series III.) New York: SUNY, 147-170

Mügge, Uwe (2002): “Lokalisierung und Maschinelle Übersetzungssysteme.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Lokalisierung von Technischer Dokumentation*. Lübeck: Schmidt-Römhild, 101-121

[Mülmann, Sybille von] (2002): “Dolmetschen im Medium Fernsehen. Interview mit Sybille von Mülmann.” Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 279-285

Neubert, Albrecht (1988): “Textbezogene Äquivalenz.” Reiner Arntz (Hg.): *Textlinguistik und Fachsprache*. (Studien zu Sprache und Technik 1.) Hildesheim/Zürich/New York: Olms, 77-86

Neubert, Albrecht (1997): “Übersetzungwissenschaft und Übersetzungslehre: Spannungen und Chance, Hemmnisse und Möglichkeiten, Gegensätze und Gemeinsamkeiten, Isolation und Gemeinsamkeit.” Eberhard Fleischmann, Wladimir Kutz, Peter A. Schmitt (Hg.): *Translationsdidaktik*. Tübingen: Narr, 4-14

Neubert, Albrecht (2002): “Translation in Context: The Cultural Aspect.” Gisela Thome, Claudia Giehl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Kultur und Übersetzung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 2.) Tübingen: Narr, 227-241

Neubert, Albrecht (2004a): “Equivalence in Translation.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 329-342

Neubert, Albrecht (2004b): “Translation as a Topic of Linguistics and Text Science.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 229-235

Nickl, Markus (2001): “Wissensprozesse optimieren. Was leistet linguistisches Wissensmanagement?” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Informations- und Wissensmanagement für technische Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 4.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 50-65

Nickl, Markus; Sibyl Wright (2001): “Online-Dokumentation – Neue Lösungen für alte Probleme?” Hermann Cölfen, Wolf-Andreas Liebert, Angelika Storrer (Hg.): *Hypermedien und Wissenskonstruktion*. (Osnabrücker Beiträge zur Sprachtheorie 63.) Osnabrück: OBST, 79-95

Nida, Eugene A. (1947): *Bible Translating*. New York: American Bible Society

Nida, Eugene A. (1964): *Toward a Science of Translating*. Leiden: Brill

Nida, Eugene A. (1969): “Science of Translation.” *Language* 45: 483-498

Nida, Eugene A. (1974): “Bible Translation.” Wolfram Wilss, Gisela Thome (Hg.): *Aspekte der theoretischen, sprachenpaarbezogenen und angewandten Übersetzungswissenschaft II*. Heidelberg: Groos, 1-32

Nida, Eugene A. (1996): *The Sociolinguistics of International Communication*. Bruxelles: Hazard

Nida, Eugene A. (1998): “Bible Translation.” Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 22-28 + 583-638

Nida, Eugene A. (2001): *Contexts in Translating*. (Benjamins Translation Library 41.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins

Nida, Eugene A.; Charles R. Taber (1969): *The Theory and Practice of Translation*. (Helps for Translators 8.) 2. Nachdruck 1982. Leiden: Brill

Niederhauser, Jürg (1996): "Darstellungsformen von Wissenschaften als Thema der Fachsprachenforschung." Hartwig Kalverkämper, Klaus-Dieter Baumann (Hg.): *Fachliche Textsorten*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 25.) Tübingen: Narr, 37-64

Noack, Renate; Alexander Ortlep (1999): "'Wie sage ich es meinem Entwickler?'" Elisabeth Gräfe (Hg.): *Jahrestagung 1999 in Mannheim*. Stuttgart: tekom, 65-66

Nord, Britta (2003): "'Zwar frei von gravierenden Fehlern, dafür sonst etwas zu frei'. Heimliche und unheimliche Ideale der literarischen Übersetzung." Britta Nord, Peter A. Schmitt (Hg.): *Traducta Navis*. Tübingen: Stauffenburg, 151-164

Nord, Christiane (1988): *Textanalyse und Übersetzen*. 3. Aufl. 1995, Nachdruck 2003. Tübingen: Groos

Nord, Christiane (1997): "So treu wie möglich?" Rudi Keller (Hg.): *Linguistik und Literaturübersetzen*. Tübingen: Narr, 35-59

Nord, Christiane (1998a): "Ausrichtung an der zielkulturellen Situation." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 144-147

Nord, Christiane (1998b): "Vertikal statt horizontal. Die Übersetzungseinheit aus funktionaler Sicht." Peter Holzer, Cornelia Feyrer (Hg.): *Text, Sprache, Kultur*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 125-140

Norman, Rose; Robert A. Frederick (2000): "Integrating Technical Editing Students into a Multidisciplinary Engineering Project." *Technical Communication Quarterly* 9 [2]: 163-189

Normen, Standards und Richtlinien für die Technische Redaktion. (1998). Stuttgart: tekom

Norton, David W. (2000): "Technical Communication as Business Strategy: How Changes in Discursive Patterns Affect the Value of Technical Communication in Cross-functional Team Settings." *Technical Communication* 47 [1]: 77-89

Nübel, Jutta (1999): "Optimierung der Schnittstellen. Teamarbeit zwischen Technischem Redakteur und Übersetzer." *technische kommunikation* 21 [5]: 4-7

Oehmig, Peter (2001): "Tandem fahren. Zusammenarbeit Technischer Redakteur – Übersetzer." *technische kommunikation* 23 [1]: 37-41

Oehmig, Peter (2002): "Reglement für die Redaktion. Über Konzeption und Realisierung eines Leitfadens." *technische kommunikation* 24 [4]: 14-17

Oehmig, Peter (2004): *Der Redaktionsleitfaden – Grundstein für die Dokumentation*. Schenkenzell: GFT Gesellschaft für technische Dienstleistung

Oeser, Erhard; Gerhard Budin (1999): "Grundlagen der Terminologiewissenschaft." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 2. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.2.) Berlin/New York: de Gruyter, 2171-2183

Oettinger, Anthony Gervin (1960): *Automatic Language Translation*. (Harvard Monographs in Applied Science 8.) Cambridge, Mass.: Harvard University Press

Oettinger, Anthony Gervin (2000): "Machine Translation at Harvard." W. John Hutchins (Hg.): *Early Years in Machine Translation*. (Amsterdam Studies in the Theory and History of Linguistic Science 97.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 73-86

Ogden, Charles K. (1930): *Basic English*. London: Trübner

O'Neill, Marla (1998): "Who Makes a Better Medical Translator: The Medically Knowledgeable Linguist or the Linguistically Knowledgeable Medical Professional? A Physician's Perspective." Henry Fischbach (Hg.): *Translation and Medicine*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 69-80

ÖNORM D 1200 (2000): *Übersetzungsleistungen. Anforderungen an die Dienstleistung und and die Bereitstellung der Dienstleistung*. Ausgabe 2000-12-01. Wien: Österreichisches Normungsinstitut

ÖNORM D 1201 (2000): *Übersetzungsverträge*. Ausgabe 2000-07-01. Wien: Österreichisches Normungsinstitut

Ottmann, Angelika (2002a): "Software effizient und fehlerfrei lokalisieren." *technische kommunikation* 24 [3]: 29-33

Ottmann, Angelika (2002b): "Software-Lokalisierung." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Lokalisierung von Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 6.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 146-163

Paepcke, Fritz (1971): "Sprach-, text- und sachgemäßes Übersetzen." K.-Richard Bausch, M. Gauger (Hg.): *Interlinguistica*. Tübingen: Niemeyer, 610-616 – wieder: Fritz Paepcke (1981): "Sprach-, text- und sachgemäßes Übersetzen." Wolfram Wilss (Hg.): *Übersetzungswissenschaft*. (Wege der Forschung 535.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 112-119

Pajatsch, Hajo (2002): "Das Management von Lokalisierungsprojekten." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Lokalisierung von Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 6.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 76-87

Panov, Dmitrij Jur'evič; L. N. Korolev (1959): "Kommentarii." Dmitrij Jur'evič Panov (Hg.): *Perevodnaja mašina P. P. Trojanskogo*. Moskva: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, 41-51

Papegaaij, Bart; Klaus Schubert (1988): *Text Coherence in Translation*. (Distributed Language Translation 3.) Dordrecht/Providence: Foris

Pedro, Raquel de (1999): "The Translatability of Texts: A Historical Overview." *Meta* 44 [4]: 546-559

Pemberton, Lyn; Louise Gorman, Anthony Hartley, Richard Power (1996): "Computer Support for Producing Software Documentation: Some Possible Futures." Mike Sharples, Thea van der Geest (Hg.): *The New Writing Environment. Writers at Work in a World of Technology*. Berlin u.a.: Springer, 59-72

Pescatore, Pierre (1999): "Das Konzipieren übersetzungsgerechter juristischer Dokumente." Gerard-René de Groot, Reiner Schulze (Hg.): *Recht und Übersetzen*. Baden-Baden: Nomos, 91-99

Pettersson, Rune (2002): *Information Design*. (Document Design Companion Series 3.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins

Pichler, Wolfram W. (2003): “Wie Text und Bild zusammenwirken.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Visualisierung in Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 7.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 128-137

Picht, Heribert (1996): “Fachkommunikation – Fachsprache.” Gerhard Budin (Hg.): *Multilingualism in Specialist Communication / Multilingualisme dans la communication spécialisée / Mehrsprachigkeit in der Fachkommunikation*. Bd. 1. Vienna: TermNet, 27-45

Picht, Heribert (1998): “Wirtschaftslinguistik: ein historischer Überblick.” Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 336-341

Piehl, Aino; Inkaliisa Vihonen (o.J.): *Käännetäänkö tekstisi, Tulkataanko puheenvuorosi*. (Forskningscentralens för de inhemska språken publikationer 108.) Helsingfors: Forskningscentralen för de inhemska språken – Übersetzung von Barbro Ehrenberg-Sundin, Charlotte Rydell: Aino Piehl, Inkaliisa Vihonen (2001): *Tala för att tolkas, Skriva för att översättas*. Stockholm: Utrikesdepartementet
– http://www.regeringen.se/content/1/c4/34/99/3dfacbb4.pdf (16.09.2005)

Pieper, Sven (2004): *Funktion und Profession Technischer Redakteure*. (tekom Hochschulschriften 11.) Lübeck: Schmidt-Römhild

Pöchhacker, Franz (1994): “Quality Assurance in Simultaneous Interpreting.” Cay Dollerup, Annette Lindegaard (Hg.): *Teaching Translation and Interpreting 2*. (Benjamins Translation Library 5.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 233-242 + 321-340

Pöchhacker, Franz (1997): “(Vom-)Blatt-Übersetzen und (-)Dolmetschen.” Nadja Grbić, Michaela Wolf (Hg.): *Text – Kultur – Kommunikation*. Tübingen: Stauffenburg, 217-230

Pöchhacker, Franz (1998): “Vermittlung der Notizentechnik beim Konsekutivdolmetschen.” Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 367-372

Pöchhacker, Franz (2000a): *Dolmetschen. Konzeptuelle Grundlagen und deskriptive Untersuchungen*. (Studien zur Translation 7.) Tübingen: Stauffenburg

Pöchhacker, Franz (2000b): “Dolmetschwissenschaft: Zu Gegenstand und Gliederung der Disziplin.” Sylvia Kalina, Silke Buhl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Dolmetschen: Theorie, Praxis, Didaktik*. (Arbeitsberichte des Advanced Translation Research Center [ATRC] an der Universität des Saarlandes 2.) St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag, 3-18

Pöchhacker, Franz (2001): “Quality Assessment in Conference and Community Interpreting.” *Meta* 46 [2]: 410-425

Pöchhacker, Franz (2002): “Dolmetschen im Wiener Gesundheitswesen. Bedarf und Beruf.” *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 48 [1]: 21-26

Poe, Stephen D. (2002): “Technical Communication Consulting as a Business.” *Technical Communication* 49 [2]: 171-180

Pogner, Karl-Heinz (1999): *Schreiben im Beruf als Handeln im Fach*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 46.) Tübingen: Narr

Pöllabauer, Sonja (2002): “*Community Interpreting* als Arbeitsfeld – Vom Missionarsgeist und von moralischen Dilemmata.” Joanna Best, Sylvia

Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 286-298

Popowich, Fred; Paul McFetridge, David Turcato, Janine Toole (2000): "Machine Translation of Closed Captions." *Machine Translation* 15: 311-341

Posner, Roland (1983): "Einleitung. Sprache – Schriftsprache – Plansprache." *Zeitschrift für Semiotik* 5: 311-329

Posner, Roland (1988): "What Is an Academic Discipline?" Regina Claussen, Roland Daube-Schackat (Hg.): *Gedankenzeichen*. Tübingen: Stauffenburg, 165-185

Pringle, Kathy; Sean Williams (2005): "The Future Is the Past: Has Technical Communication Arrived as a Profession?" *Technical Communication* 52 [3]: 361-370

[Produkthaftungsgesetz] (1989): Gesetz über die Haftung für fehlerhafte Produkte (Produkthaftungsgesetz – ProdHaftG) vom 15. Dezember 1989. *Bundesgesetzblatt* I: 2198, zuletzt geändert 19. Juli 2002. *Bundesgesetzblatt* I: 2674

Prunč, Erich (1997): "Versuch einer Skopostypologie." Nadja Grbić, Michaela Wolf (Hg.): *Text – Kultur – Kommunikation*. Tübingen: Stauffenburg, 33-52

Prunč, Erich (2003): *Einführung in die Translationswissenschaft*. Bd. 1. 3. Aufl. 2003. Graz: Institut für Theoretische und Angewandte Translationswissenschaft

Pym, Anthony (1995): "European Translation Studies, *Une science qui dérange*, and Why Equivalence Needn't Be a Dirty Word." *Traduction Terminologie Rédaction* 8 [1]: 153-176

Pym, Anthony; Horst Turk (1998): "Translatability." Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 273-277 + 583-638

Quesenbery, Whitney (2001): "On Beyond Help: Meeting User Needs for Useful Online Information." *Technical Communication* 48 [2]: 182-188

Recker, Jakov Iosifovič (1950): "O zakonomernostjach sootvetstvija pri perevode na rodnoj jazyk." K. A. Ganšina, I. V. Karpov (Hg.): *Voprosy teorii i metodiki učebnogo perevoda*. Moskva: Izdatel'stvo Akademii pedagogičeskich nauk RSFSR

Recker, Jakov Iosifovič (1974): *Teorija perevoda i perevodčeskaja praktika*. Moskva: Meždunarodnye otnošenija

Reformatskij, Aleksandr Aleksandrovič (1952): "Lingvističeskie voprosy perevoda." *Inostrannye jazyki v škole* [6]

Rega, Lorenza (2004): "La figura del traduttore e il problema del miglioramento del testo." Lorenza Rega, Marella Magris (Hg.): *Übersetzen in der Fachkommunikation / Comunicazione specialistica e traduzione*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 64.) Tübingen: Narr, 87-101

Reimertz, Martin (1996): Unterstützung der Konstruktion bei der Erstellung zweisprachiger Zeichnungen. Unveröff. Diplomarbeit. Flensburg: Fachhochschule Flensburg, Studiengang Technikübersetzen

Reinke, Uwe (2004): *Translation Memories. Systeme – Konzepte – Linguistische Optimierung*. (Sabest Saarbrücker Beiträge zur Sprach- und Translationswissenschaft 2.) Frankfurt am Main u.a.: Lang

Reiß, Katharina (1969): “Textbestimmung und Übersetzungsmethode.” *Ruperto-Carola. Zeitschrift der Vereinigung der Freunde der Studentenschaft der Universität Heidelberg* XX [46]: 69-75 – wieder: Katharina [Reiß] Reiss (1981): “Textbestimmung und Übersetzungsmethode.” Wolfram Wilss (Hg.): *Übersetzungswissenschaft*. (Wege der Forschung 535.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 76-91

Reiß, Katharina (1971): *Möglichkeiten und Grenzen der Übersetzungskritik*. München: Hueber

Reiß, Katharina (1976): *Texttyp und Übersetzungsmethode.* 3. Aufl. 1993. Heidelberg: Groos

Reiß, Katharina (1981): “Type, Kind and Individuality of Text. Decision Making in Translation.” *Poetics Today* 2 [4]: 121-131 – wieder: Katharina Reiß (2000): “Type, Kind and Individuality of Text. Decision Making in Translation.” Lawrence Venuti (Hg.): *The Translation Studies Reader*. London/ New York: Routledge, 160-171

Reiß, Katharina (1995a): “Adäquatheit und Äquivalenz als Schlüsselbegriffe der Übersetzungstheorie und -praxis.” Katharina Reiß: *Grundfragen der Übersetzungswissenschaft*. Mary Snell-Hornby, Mira Kadric (Hg.). 2. Aufl. 2000. (WUV Studienbücher Geisteswissenschaften 1.) Wien: WUV Universitätsverlag, 106-123 + 124-129

Reiß, Katharina (1995b): “Textsorten, Textsortenkonventionen und Übersetzen.” Katharina Reiß: *Grundfragen der Übersetzungswissenschaft*. Mary Snell-Hornby, Mira Kadric (Hg.). 2. Aufl. 2000. (WUV Studienbücher Geisteswissenschaften 1.) Wien: WUV Universitätsverlag, 92-105 + 124-129

Reiß, Katharina (1995c): “Texttyp und Übersetzen.” Katharina Reiß: *Grundfragen der Übersetzungswissenschaft*. Mary Snell-Hornby, Mira Kadric (Hg.). 2. Aufl. 2000. (WUV Studienbücher Geisteswissenschaften 1.) Wien: WUV Universitätsverlag, 81-91 + 124-129

Reiß, Katharina; Hans J. Vermeer (1984): *Grundlegung einer allgemeinen Translationstheorie*. 2. Aufl. 1991. (Linguistische Arbeiten 147.) Tübingen: Niemeyer

Resch, Renate (1998): “Textproduktion.” Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 164-167

Revzin, Isaak Iosifovič; Viktor Jul’evič Rozencvejg (1964): *Osnovy obščego i mašinnogo perevoda*. Moskva: Vyssaja škola

Reynolds, Alison (2002-2003): “Technical Communication or Information Design?” *Information Design Journal + Document Design* 11 [2-3]: 185-190

Ribas, Albert (1996): “¿Es la traducción una ciencia?” Mercè Pujol Berché, Fermín Sierra Martínez (1996): *Las lenguas en la Europa Comunitaria II*. Bd. 4: *La traducción*. (Diálogos Hispánicos 20.) Amsterdam/Atlanta: Rodopi, 127-141

Riccardi, Alessandra (2002): “Translation and interpretation.” Alessandra Riccardi (Hg.): *Translation Studies. Perspectives on an Emerging Discipline*. Nachdruck 2003. Cambridge: Cambridge University Press, 75-91

Riccardi, Alessandra (2003): “Neue Schwerpunkte auf dem Gebiet des Dolmetschens im 21. Jahrhundert.” Wolfram Wilss (Hg.): *Die Zukunft der internationalen Kommunikation im 21. Jahrhundert (2001-2020)*. Tübingen: Narr, 1-16

Risku, Hanna (1998): *Translatorische Kompetenz*. (Studien zur Translation 5.) Tübingen: Stauffenburg

Risku, Hanna (2003): “Textgestalter auf Kollisionskurs? Interkulturelle Technische Kommunikation als interdisziplinäre Kollaboration.” Britta Nord, Peter A. Schmitt (Hg.): *Traducta Navis*. Tübingen: Stauffenburg, 183-190

Risku, Hanna (2004): *Translationsmanagement. Interkulturelle Fachkommunikation im Informationszeitalter*. (Translationswissenschaft 1.) Tübingen: Narr

Roberts, Roda P. (2000): “Interpreter Assessment Tools for Different Settings.” Roda P. Roberts, Silvana E. Carr, Diana Abraham, Aideen Dufour (Hg.): *The Critical Link 2: Interpreters in the Community*. (Benjamins Translation Library 31.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 103-120 + 265-273

Robinson, Douglas (1998a): “Free Translation.” Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 87-90 + 583-638

Robinson, Douglas (1998b): “Imitation.” Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 111-112 + 583-638

Robinson, Douglas (1998c): “Literal Translation.” Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 125-127 + 583-638

Rockley, Ann (2001): “The Impact of Single Sourcing and Technology.” *Technical Communication* 48 [2]: 189-193

Rockley, Ann (2003): “Single Sourcing and Information Design.” Michael J. Albers, Beth Mazur (Hg.): *Content & Complexity. Information Design in Technical Communication*. Mahwah/London: Erlbaum, 307-335

Roelcke, Thorsten (1994): *Dramatische Kommunikation*. (Quellen und Forschungen zur Sprach- und Kulturgeschichte der germanischen Völker, Neue Folge 107 [231].) Berlin/New York: de Gruyter

Roelcke, Thorsten (1995): “Fachwortkonzeption und Fachwortgebrauch. Hintergründe einer Diskrepanz zwischen Sprachwissenschaft und Sprachwirklichkeit.” *Zeitschrift für deutsche Philologie* 114: 394-409

Roelcke, Thorsten (1999): *Fachsprachen*. (Grundlagen der Germanistik 37.) Berlin: Schmidt

Roelcke, Thorsten (2002a): “Fachsprache und Fachkommunikation.” *Der Deutschunterricht* 54 [5]: 9-20

Roelcke, Thorsten (2002b): *Kommunikative Effizienz*. Heidelberg: Winter

Rothfuß-Bastian, Dorothee (2004): “Das Zusammenspiel von Vertextungsmitteln in Original und Übersetzung.” Juliane House, Werner Koller, Klaus Schubert (Hg.): *Neue Perspektiven in der Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft*. (Fremdsprachen in Lehre und Forschung 35.) Bochum: AKS, 273-288

Rothkegel, Annely (1993): *Textualisieren. Theorie und Computermodell der Textproduktion*. (Sprachwelten 8.) Frankfurt am Main u.a.: Lang

Rothkegel, Annely (1997): “Wie entsteht ein Text? Skizze zu einer Hypermedia-Anwendung.” *Sprache und Datenverarbeitung* 21 [1]: 53-62

Rothkegel, Annely (1998a): “Experten-Laien-Kommunikation.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998): *Wörterbuch zur technischen Kommunikation und Dokumentation*. Lübeck: Schmidt-Römhild, 90

Rothkegel, Annely (1998b): “Fachkommunikation.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.) (1998): *Wörterbuch zur technischen Kommunikation und Dokumentation*. Lübeck: Schmidt-Römhild, 91

Rothkegel, Annely (1998c): “Präsentation und Repräsentation in Hypermedia.” Hans Strohner, Lorenz Sichelschmidt, Martina Hielscher (Hg.): *Medium Sprache*. (Forum angewandte Linguistik 34.) Frankfurt am Main u. a.: Lang, 79-89

Rothkegel, Annely (1999a): “Technische Kommunikation (TK): Fragen zum Thema.” Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Daniel Gile, Juliane House, Annely Rothkegel mit Silke Buhl (Hg.): *Wege der Übersetzungs- und Dolmetschforschung*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 1.) Tübingen: Narr, 3-12

Rothkegel, Annely (1999b): “Verständlichkeit von Text und Hypertext.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Verständlichkeit und Nutzungsfreundlichkeit von technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 1.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 114-125

Rothkegel, Annely (2000): “Transfer of Knowledge in Cross-cultural Discourse.” Lita Lundquist, Robert J. Jarvella (Hg.): *Language, Text, and Knowledge. Mental Models of Expert Communication*. (Text, Translation, Computational Processing 2.) Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 189-206

Rothkegel, Annely (2002): “Textliche Gestaltungselemente der Bedienungsanleitung.” Werner Pepels, Klaus Böhler, Thomas Brückle, Gerrit Fichtner, Martin Galbierz, Timo Gnugesser, Heinrich Holland, Thomas Jaspersen, Anne Lederer, Tobias Lettl, Iris Ramme, Annely Rothkegel: *Bedienungsanleitungen als Marketinginstrument*. Renningen-Malmsheim: Expert-Verlag, 78-91

Rothkegel, Annely (2004): “Geschichte der maschinellen und maschinenunterstützten Übersetzung.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 748-756

Rothkegel, Annely (2005a): “Knowledge and Text Types.” Helle V. Dam, Jan Engberg, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Knowledge Systems and Translation*. (Text, Translation, Computational Processing 7.) Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 83-102

Rothkegel, Annely (2005b): “Zur Modellierung von Schreibaufgaben.” Eva-Maria Jakobs, Katrin Lehnen, Kirsten Schindler (Hg.): *Schreiben am Arbeitsplatz*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage, 57-72

Rothkegel, Annely (2006): “Textrepräsentationen im Übersetzungsprozess.” Carmen Heine, Klaus Schubert, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Text and Translation: Theory and Methodology of Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 6.) Tübingen: Narr, 371-382

Rothkegel, Annely; John Laffling (Hg.) (demn.): *Technical Communication*. Berlin/New York: de Gruyter

Rouet, Jean-François; Jarmo J. Levonen, Andrew Dillon, Rand J. Spiro (1996): “An Introduction to Hypertext and Cognition.” Jean-François Rouet, Jarmo J. Levonen, Andrew Dillon, Rand J. Spiro (Hg.): *Hypertext and Cognition*. Mahwah: Erlbaum, 3-8

Roy, Réjean (2000): “Les outils d’aide à la rédaction: une solution aux besoins francophones en matière de rédaction?” *La rédaction technique*. Bruxelles: Duculot, 25-54

Rütten, Anja (2001): "Der Computer in der Dolmetschvorbereitung – Erleichterung oder Grund zur Verzweiflung?" *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 47 [1]: 24-26

Sadler, Victor (1989): *Working with Analogical Semantics*. (Distributed Language Translation 5.) Dordrecht/Providence: Foris

Sadler, Victor (1991): "Machine Translation Project Reaches Watershed." *Language Problems and Language Planning* 15: 78-83

SAE J2450 (2001): *Translation Quality Metric*. Ausgabe 2001-12. Warrendale: SAE

Sager, Juan C. (1989): "Machine Translation and a Typology of Texts." Christer Laurén, Marianne Nordman (Hg.): *Special Language. From Human Thinking to Thinking Machines*. Clevedon/Philadelphia: Multilingual Matters, 397-410

Sager, Juan C. (1994): *Language Engineering and Translation*. (Benjamins Translation Library 1.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins

Sakaguchi, Alicja (1983a): "Plansprachen zwischen Spontaneität und Standardisierung. Semiotik und Interlinguistik." *Zeitschrift für Semiotik* 5: 331-351

Sakaguchi, Alicja (1983b): "Zur Typologie der interlinguistischen Systeme." János S. Petőfi (Hg.): *Texte und Sachverhalte*. Hamburg: Buske, 253-283

Sakaguchi, Alicja (1998): *Interlinguistik. Gegenstand, Ziele, Aufgaben, Methoden*. Frankfurt am Main u.a.: Lang

Salevsky, Heidemarie (1992): "Dolmetschen – Objekt der Übersetzungs- oder Dolmetschwissenschaft?" Heidemarie Salevsky (Hg.): *Wissenschaftliche Grundlagen der Sprachmittlung. Berliner Beiträge zur Übersetzungswissenschaft*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 85-117

Salevsky, Heidemarie (1993): "Translationswissenschaft – eine apokryphe wissenschaftliche Disziplin?" Justa Holz-Mänttäri, Christiane Nord (Hg.): *Traducere navem*. (studia translatologica A 3.) Tampere: Tampereen Yliopisto, 19-35

Salevsky, Heidemarie (1994): "Möglichkeiten und Grenzen eines Interaktionsmodells des Dolmetschens." Mary Snell-Hornby, Franz Pöchhacker, Klaus Kaindl (Hg.): *Translation Studies. An Interdiscipline*. (Benjamins Translation Library 2.) Amsterdam/Philadelphia: Benjmains, 59-168

Salevsky, Heidemarie (2002): *Translationswissenschaft. Ein Kompendium*. Bd. 1. Frankfurt am Main u.a.: Lang

Salevsky, Heidemarie (2003): "Kultur und Loyalität in der Lyrikübertragung." Britta Nord, Peter A. Schmitt (Hg.): *Traducta Navis*. Tübingen: Stauffenburg, 191-208

Sander, Gernot (2006): "Neue Übersetzungsnorm DIN EN 15038." *technische kommunikation* 28 [4]: 50

Sandrini, Peter (1999): "Translation zwischen Kultur und Kommunikation: Der Sonderfall Recht." Peter Sandrini (Hg.): *Übersetzen von Rechtstexten*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 54.) Tübingen: Narr, 9-43

Sandrini, Peter (2002): "Mehrsprachige Fachkommunikation: Wissens- und Kulturtransfer im Zeitalter der Globalisierung." Lew N. Zybatow (Hg.): *Translation zwischen Theorie und Praxis*. (Forum Translationswissenschaft 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 395-410
– http://homepage.uibk.ac.at/~c61302/publik/lingkoll.pdf (14.01.2004)

Šarčević, Susan (1999): “Das Übersetzen normativer Rechtstexte.” Peter Sandrini (Hg.): *Übersetzen von Rechtstexten*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 54.) Tübingen: Narr, 103-118

Sario, Marjatta; Susanna Oksanen (1996): “Le sur-titrage des opéras à l’opéra national de Finlande.” Yves Gambier (Hg.): *Les transferts linguistiques dans les médias audiovisuels*. Villeneuve d’Ascq: Presses Universitaires du Septentrion, 185-196

Saussure, Ferdinand de (1916): *Cours de linguistique générale*. Charles Bally, Albert Sechehaye mit Albert Riedlinger (Hg.). Neue Aufl. 1969. Paris: Payot

Saussure, René de [unter dem Pseudonym Antido] (1910a): “La logika bazo de vortfarado en Esperanto.” *Scienca Revuo* [August] – separat als: René de Saussure [unter dem Pseudonym Antido] (1910b): *La logika bazo de vortfarado en Esperanto*. Genève: Universala Esperantia Librejo – Nachdruck der Separatfassung: René de Saussure (1984): *La logika bazo de vortfarado en Esperanto*. Reinhard Haupenthal (Hg.). Saarbrücken: Iltis

Saussure, René de (1910c): *La construction logique des mots en Esperanto*. Genève: Universala Esperantia Librejo

Saussure, René de (1914): *La vort-teorio en Esperanto*. Genève: Universala Esperantia Librejo – Nachdruck: René de Saussure (1982): *La vort-teorio en Esperanto*. Reinhard Haupenthal (Hg.). Saarbrücken: Iltis

Sauvêtre, Michel (2000): “De l’interprétariat au dialogue à trois. Pratiques européennes de l’interprétariat au milieu social.” Roda P. Roberts, Silvana E. Carr, Diana Abraham, Aideen Dufour (Hg.): *The Critical Link 2: Interpreters in the Community*. (Benjamins Translation Library 31.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 35-45 + 265-273

Scarpa, Federica (2001): *La traduzione specializzata*. Milano: Hoepli

Schäfer, Gregor (2005): “Techniker mit Schreibkenntnissen gefragt.” *technische kommunikation* 27 [2]: 36-39

Schäffner, Christina (1997): “Where Is the Source Text?” Gerd Wotjak, Heide Schmidt (Hg.): *Modelle der Translation / Models of Translation*. Frankfurt am Main: Vervuert, 193-211

Schäffner, Christina (1998): “*Skopos* Theory.” Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 235-238

Schäffner, Christina (2004): “Systematische Übersetzungsdefinitionen.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 101-117

Schäflein-Armbruster, Robert (2004): Planen, Strukturieren, Standardisieren mit Funktionsdesign. – http://www.zindel.de/zindel/pdf/funktionsdesign04/sar_Funktionsdesign_Man.pdf (08.03.2005)

Schamber, Linda (1996): “What Is a Document? Rethinking the Concept in Uneasy Times.” *Journal of the American Society for Information Science* 47 [9]: 669-671

Schator, Marcel (2006): “Anwendungsbereich, Herstellerpflichten, Konformitätsverfahren. Zehn Fragen zur Maschinenrichtlinie.” *technische kommunikation* 28 [6]: 54-56

Schilliger, Reto (1999): "Ein Medium für die technische Dokumentation? E-Books – elektronische Bibliotheken für unterwegs." *technische kommunikation* 21 [5]: 25-29

Schlögl, Christian; Birgitt Voglmayr (1999): "Welche Informationsmanager braucht die Wirtschaft?" *NfD Information – Wissenschaft und Praxis* 50: 211-216

Schmid, Annemarie (2000): "'Systemische Kulturtheorie' – relevant für die Translation?" Mira Kadric, Klaus Kaindl, Franz Pöchhacker (Hg.): *Translationswissenschaft*. Tübingen: Stauffenburg, 51-65

Schmidt, Andrea (2003): "Medienneutrales Texten. Methoden des Single-Source-Writing." *technische kommunikation* 25 [4]: 34-38

Schmidt, Christopher M. (2001): "Abstraktionsgrad als Fachsprachenparameter? Die methodologische Relevanz eines kognitionslinguistisch fundierten Fachsprachen-Begriffs aus interkultureller Perspektive." *Zeitschrift für Angewandte Linguistik* 34 [3]: 83-104

Schmidt, Heide (1995): "Textoptimierung und Translation." Nikolai Salnikow (Hg.): *Sprachtransfer – Kulturtransfer*. (FASK Publikationen des Fachbereichs Angewandte Sprach- und Kulturwissenschaft der Johannes Gutenberg-Universität Mainz in Germersheim A 19.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 63-93

Schmidt, Heide (1996): "Der übersetzungsorientierte Vergleich textsortentypischer Makrostrukturen." Hartwig Kalverkämper, Klaus-Dieter Baumann (Hg.): *Fachliche Textsorten*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 25.) Tübingen: Narr, 426-457

Schmidt, Siegfried J.; Guido Zurstiege (2000): *Orientierung Kommunikationswissenschaft*. Reinbek: Rowohlt

Schmidt, Vasco Alexander (2005): "Technisches Schreiben bei SAP. Softwaredokumentation für betriebswirtschaftliche Standardsoftware." Eva-Maria Jakobs, Katrin Lehnen, Kirsten Schindler (Hg.): *Schreiben am Arbeitsplatz*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage, 73-92

Schmitt, Peter A. (1997): "Comics und Cartoons: (k)ein Gegenstand der Übersetzungswissenschaft?" Horst W. Drescher (Hg.): *Transfer: Übersetzen – Dolmetschen – Interkulturalität*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 619-662

Schmitt, Peter A. (1998a): "Anleitungen / Benutzerhinweise." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 209-213

Schmitt, Peter A. (1998b): "Berufsbild." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 1-5

Schmitt, Peter A. (1998c): "Technical Writing und Übersetzen." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 154-159

Schmitt, Peter A. (1999): *Translation und Technik*. (Studien zur Translation 6.) Tübingen: Stauffenburg

Schmitt, Peter A. (2002a): "Fachübersetzen – eine Widerlegung von Vorurteilen." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 60-73

Schmitt, Peter A. (2002b): "Kultur im Fachwörterbuch?" *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 48 [4-5]: 49-57

Schmitt, Peter A. (2002c): "Nonverbale Textelemente als Quelle und Lösung von Übersetzungsproblemen." Lew N. Zybatow (Hg.): *Translation zwi-*

schen Theorie und Praxis. (Forum Translationswissenschaft 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 191-213

Schmitt, Peter A. (2004): "Ingenieur vs. Übersetzer: Wird Hochtechnologie zu hoch für Übersetzer?" Eberhard Fleischmann, Peter A. Schmitt, Gerd Wotjak (Hg.): *Translationskompetenz*. (Studien zur Translation 14.) Tübingen: Stauffenburg, 539-550

Schmitz, Birte; Christa Hauenschild (1997): "Maschinelles Dolmetschen: Anforderungen und Lösungsansätze aus translationswissenschaftlicher Sicht." *Künstliche Intelligenz* 10 [4]: 8-14

Schmitz, Klaus-Dirk (1999): "Verwaltung terminologischen Wissens und sprachlicher Einheiten unterschiedlicher Komplexität bei der rechnergestützten Terminologiearbeit." Silke Buhl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Fach-Text-Übersetzen: Theorie, Praxis, Didaktik*. (Arbeitsberichte des Advanced Translation Research Center [ATRC] an der Universität des Saarlandes 1.) St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag, 35-49

Schmitz, Klaus-Dirk (2000a): "Softwarelokalisierung – eine Übersicht." Klaus-Dirk Schmitz, Kirsten Wahle (Hg.): *Softwarelokalisierung*. Tübingen: Stauffenburg, 1-10 + 193-198

Schmitz, Klaus-Dirk (2000b): "Terminologieverwaltungssysteme." Klaus-Dirk Schmitz, Kirsten Wahle (Hg.): *Softwarelokalisierung*. Tübingen: Stauffenburg, 135-150 + 193-198

Schmitz, Klaus-Dirk (2001): "Terminologieverwaltung." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Informations- und Wissensmanagement für technische Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 4.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 188-202

Schmitz, Klaus-Dirk (2002): "Lokalisierung: Konzepte und Aspekte." Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Lokalisierung von Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 6.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 11-26

Schneeberger, Josef (2003): "Die Doku in der Brille. Ein Blick in die virtuelle Welt." *technische kommunikation* 25 [3]: 34-39

Schock, Walter (1995): "Beurteilen, Prüfen und Zertifizieren von technischer Dokumentation." *Technische Überwachung* 36 [9]: 358-360

Schreiber, Michael (1993): *Übersetzung und Bearbeitung. Zur Differenzierung und Abgrenzung des Übersetzungsbegriffs*. (Tübinger Beiträge zur Linguistik 389.) Tübingen: Narr

Schreiber, Michael (2004): "Übersetzung und andere Formen der Textverarbeitung und Textreproduktion in sprachwissenschaftlicher Sicht." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 268-275

Schubert, Klaus (1986a): "Linguistic and Extra-Linguistic Knowledge." *Computers and Translation* 1: 125-152

Schubert, Klaus (1986b): *Syntactic Tree Structures in DLT*. Utrecht: BSO/ Research

Schubert, Klaus (1986c): "Wo die Syntax im Wörterbuch steht. Esperanto als Brückensprache der maschinellen Übersetzung." Armin Burkhardt, Karl-Hermann Körner (Hg.): *Pragmantax*. Tübingen: Niemeyer, 449-458

Schubert, Klaus (1987): *Metataxis. Contrastive Dependency Syntax for Machine Translation*. (Distributed Language Translation 2.) Dordrecht/Providence: Foris

Schubert, Klaus (1988a): "The Architecture of DLT – Interlingual or Double Direct?" Dan Maxwell, Klaus Schubert, Toon Witkam (Hg.): *New Directions in Machine Translation*. (Distributed Language Translation 4.) Dordrecht/Providence: Foris, 131-144

Schubert, Klaus (1988b): "Ausdruckskraft und Regelmäßigkeit: Was Esperanto für automatische Übersetzung geeignet macht." *Language Problems and Language Planning* 12: 130-147 – aktualisierter Nachdruck: Klaus Schubert (1997): "Ausdruckskraft und Regelmäßigkeit: Was Esperanto für automatische Übersetzung geeignet macht." Humphrey Tonkin (Hg.): *Esperanto, Interlinguistics, and Planned Language*. Lanham/New York/ Oxford: University Press of America, 117-139

Schubert, Klaus (1988c): "Hjelmslevs Übersetzbarkeitskriterium und die automatische Übersetzung." *SAIS Arbeitsberichte aus dem Seminar für Allgemeine und Indogermanische Sprachwissenschaft* 11 [Kiel]: 136-147

Schubert, Klaus (1989a): "A Dependency Syntax of Esperanto." Dan Maxwell, Klaus Schubert (Hg.): *Metataxis in Practice*. (Distributed Language Translation 6.) Dordrecht/Providence: Foris, 207-232

Schubert, Klaus (1989b): "Dependency Syntax for Parsing and Generation." Dan Maxwell, Klaus Schubert (Hg.): *Metataxis in Practice*. (Distributed Language Translation 6.) Dordrecht/Providence: Foris, 7-15

Schubert, Klaus (1989c): "Interlinguistics – Its Aims, Its Achievements, and Its Place in Language Science." Klaus Schubert mit Dan Maxwell (Hg.): *Interlinguistics*. (Trends in Linguistics, Studies and Monographs 42.) Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 7-44

Schubert, Klaus (1989d): "The Theory and Practice of Metataxis." Dan Maxwell, Klaus Schubert (Hg.): *Metataxis in Practice*. (Distributed Language Translation 6.) Dordrecht/Providence: Foris, 233-245

Schubert, Klaus (1989e): "An Unplanned Development in Planned Languages. A Study of Word Grammar." Klaus Schubert mit Dan Maxwell (Hg.): *Interlinguistics*. (Trends in Linguistics, Studies and Monographs 42.) Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 249-274

Schubert, Klaus (1990): "Kunskap om världen eller kunskap om texten? En metod för korpusstödd maskinöversättning." Jörgen Pind, Eiríkur Rögnvaldsson (Hg.): *Papers from the Seventh Scandinavian Conference of Computational Linguistics*. Reykjavík: Institute of Lexicography / Institute of Linguistics, 218-228

Schubert, Klaus (1991a): "Vom theoretischen Entwurf zu praktischen Entscheidungen: das halbautomatische Übersetzungssystem DLT." Werner Bahner, Joachim Schildt, Dieter Viehweger (Hg.): *Proceedings of the Fourteenth International Congress of Linguists*. Bd. 3. Berlin: Akademie-Verlag, 2318-2320

Schubert, Klaus (1991b): "Menschliche Sprache oder künstliches Symbolsystem? Erfahrungen mit Plansprachen in der automatischen Übersetzung." *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung* 44: 688-694

Schubert, Klaus (1992a): "Diderichsen, Tesnière och datorn. Några textgrammatiska idéer om maskinöversättning." Jonna Louis-Jensen, Jóhan Hendrik

W. Poulsen (Hg.): *The Nordic Languages and Modern Linguistics 7*. Bd. 2. Tórshavn: Fróðskaparsetur Føroya, 565-577

Schubert, Klaus (1992b): "Esperanto as an Intermediate Language for Machine Translation." John Newton (Hg.): *Computers in Translation*. London/New York: Routledge, 78-95

Schubert, Klaus (1992c): "Lexicography, or Corpus-Based Knowledge Acquisition?" Karl Hyldgaard-Jensen, Arne Zettersten (Hg.): *Symposium on Lexicography V*. Tübingen: Niemeyer, 81-89

Schubert, Klaus (1993): "Semantic Compositionality." *Linguistics* 31: 311-365

Schubert, Klaus (1995): "Parameters for the Design of an Intermediate Language for Multilingual Thesauri." *Knowledge Organization* 22: 136-140

Schubert, Klaus (1997): "Remote-Access Translation Services: Software Design with the User in Focus." *Translating and the Computer 19*. London: Aslib

Schubert, Klaus (1999a): "Zur Automatisierbarkeit des Übersetzens." Alberto Gil, Johann Haller, Erich Steiner, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Modelle der Translation*. (Sabest Saarbrücker Beiträge zur Sprach- und Translationswissenschaft 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 423-441

Schubert, Klaus (1999b): "Resource and Workflow Management Support in Teletranslation." *Translating and the Computer 21*. London: Aslib/IMI

Schubert, Klaus (2000): "Eine Plansprache als Qualitätsfaktor beim Relaisdolmetschen?" Sylvia Kalina, Silke Buhl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Dolmetschen: Theorie, Praxis, Didaktik*. (Arbeitsberichte des Advanced Translation Research Center [ATRC] an der Universität des Saarlandes 2.) St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag, 137-157

Schubert, Klaus (2001a): "Dimensionen und Grenzen des Qualitätsbegriffs in der technischen Redaktion." Elisabeth Gräfe (Hg.): *Frühjahrstagung 2001 in Bremen*. Stuttgart: tekom, 9-13

Schubert, Klaus (2001b): "Gestaltete Sprache. Plansprachen und die regulierten Sprachen der internationalen Fachkommunikation." Klaus Schubert (Hg.): *Planned Languages: From Concept to Reality*. Brussel: Hogeschool voor Wetenschap en Kunst, 223-257

Schubert, Klaus (2001c): "Optimumigo de la internacia komunikado: interlingvistika rigardo al la nova industria lingvokonstruado." Sabine Fiedler, Liu Haitao (Hg.): *Studoj pri interlingvistiko / Studien zur Interlinguistik*. Dobřichovice (Praha): Kava-Pech, 172-183

Schubert, Klaus (2001d): "Plansprachen zwischen Plan und Sprache. Einleitung." Klaus Schubert (Hg.): *Planned Languages: From Concept to Reality*. Brussel: Hogeschool voor Wetenschap en Kunst, 5-9

[Schubert] Šubert, Klaus (2002): "Meždunarodnaja special'naja kommunikacija: praktika i teorija v processe izmenenija." *Vestnik Voronežskogo Gosudarstvennogo Universiteta, Serija Lingvistika i mežkul'turnaja kommunikacija* [2]: 68-85

Schubert, Klaus (2003a): "Helfer für die Übersetzung – evaluiert und verglichen. Grundlagen von Übersetzerarbeitsumgebungen." *technische kommunikation* 25 [1]: 16-19

Schubert, Klaus (2003b): "Integrative Fachkommunikation." Klaus Schubert (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen: Modelle, Methoden, Technologie*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 4/I.) Tübingen: Narr, 225-256

Schubert, Klaus (2003c): "Jigsaw Translation." Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Eva Hajičová, Petr Sgall, Zuzana Jettmarová, Annely Rothkegel, Dorothee

Rothfuß-Bastian (Hg.): *Textologie und Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 4/II.) Tübingen: Narr, 295-304

Schubert, Klaus (2003d): "Metataxe: ein Dependenzmodell für die computerlinguistische Praxis." Vilmos Ágel, Ludwig M. Eichinger, Hans-Werner Eroms, Peter Hellwig, Hans Jürgen Heringer, Henning Lobin (Hg.): *Dependenz und Valenz / Dependency and Valency*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 25.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 636-660

Schubert, Klaus (2003e): "Plansprachen und internationale Fachkommunikation." Detlev Blanke (Hg.): *Plansprachen und elektronische Medien*. (Interlinguistische Informationen, Beiheft 9.) Berlin: Gesellschaft für Interlinguistik, 150-161

Schubert, Klaus (2004a): "Interkulturelle Sprache." Ina Müller (Hg.): *Und sie bewegt sich doch... Translationswissenschaft in Ost und West*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 319-331

Schubert, Klaus (2004b): "Zur Qualitätskompetenz in der internationalen Fachkommunikation." Eberhard Fleischmann, Peter A. Schmitt, Gerd Wotjak (Hg.): *Translationskompetenz*. (Studien zur Translation 14.) Tübingen: Stauffenburg, 551-562

Schubert, Klaus (2005a): "Forschungsaufgaben einer einheitlichen Fachkommunikationswissenschaft." Heidemarie Salevsky (Hg.): *Kultur, Interpretation, Translation*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 261-274

Schubert, Klaus (2005b): "Rekombinationstexte und Wissensatome." Sabine Braun, Kurt Kohn (Hg.): *Sprache(n) in der Wissensgesellschaft*. (Forum Angewandte Linguistik 46.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 143-153

Schubert, Klaus (2005c): "Translation Studies: Broaden or Deepen the Perspective?" Helle V. Dam, Jan Engberg, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Knowledge Systems and Translation*. (Text, Translation, Computational Processing 7.) Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 125-145

Schubert, Klaus (2006a): "Interkulturalität in technischer Redaktion und Fachübersetzung." Dieter Wolff (Hg.): *Mehrsprachige Individuen – vielsprachige Gesellschaften*. (Forum angewandte Linguistik 47.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 191-204

Schubert, Klaus (2006b): "Interlinguistik und Kommunikationsoptimierung." A. Künnap, W. Lehfeldt, S. N. Kuznecov (Hg.): *Mikrojazyki, jazyki, inter"jazyki*. Tartu: Universitas Tartuensis / Tartu Ülikool / Tartuskij Universitet, 486-492

Schubert, Klaus (2006c): "Kultur, Translation, Fachkommunikation." Carmen Heine, Klaus Schubert, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Text and Translation: Theory and Methodology of Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 6.) Tübingen: Narr, 391-409

Schubert, Klaus (2006d): "Maschinelle Übersetzung mit Dependenzgrammatiken." Vilmos Ágel, Ludwig M. Eichinger, Hans-Werner Eroms, Peter Hellwig, Hans Jürgen Heringer, Henning Lobin (Hg.): *Dependenz und Valenz / Dependency and Valency*. Halbband 2. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 25.2.) Berlin/New York: de Gruyter, 1129-1157

Schubert, Klaus (demn.): "Technical Communication and Translation." Annely Rothkegel, John Laffling (Hg.): *Technical Communication*. Berlin/New York: de Gruyter

Schulz, Andrea (1997): “Sign Language Interpreting in Germany on the Way towards Professionalism.” *Meta* 42 [3]: 546-549

Schulz, Matthias (1996): *Qualität in Technischen Dokumentationen*. Elektronisches Dokument. Weinstadt: Adolph

Schulz, Matthias; Kai Bohn (2006): “Neufassung der EG-Maschinenrichtlinie – Überblick über die wichtigsten Änderungen.” Elisabeth Gräfe (Hg.): *Jahrestagung 2006 in Wiesbaden. Zusammenfassungen der Referate*. Stuttgart: tekom, 306-307

Schütte, Wilfried (1996): “Argumentationsmuster beim Aushandeln von EG-Texten: ‘Stellungnahmen’ zwischen Fachfragen, Interkulturalität und institutioneller Entscheidungsfindung.” Hartwig Kalverkämper, Klaus-Dieter Baumann (Hg.): *Fachliche Textsorten*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 25.) Tübingen: Narr, 637-662

Schwarz, Alexander (2004): “Sprachwissenschaftliche Aspekte der Übersetzung von Comics.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 676-683

Schweickard, Wolfgang (1994): “Aktuelle Probleme der Übersetzungswissenschaft.” *Lebende Sprachen* 39 [2]: 53-55

Schwender, Clemens (2003): “Zur Geschichte von Abbildungen in Instruktionstexten.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Visualisierung in Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 7.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 32-58

Séguinot, Candace (1995): “Technical Writing and Translation: Changing with the Times.” *Journal of Technical Writing and Communication* 24 [3]: 285-292

Seleskovitch, Danica (1974): “Zur Theorie des Dolmetschens.” Volker Kapp (Hg.): *Übersetzer und Dolmetscher*. 3. Aufl. 1991. (UTB 325.) Tübingen: Francke, 37-50

Seleskovitch, Danica (2004): “The Practice and Theory of Consecutive and Simultaneous Interpretation.” Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert, in Verbindung mit, Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 779-789

Sell, Leo (1993): “The Heartbreak of Online Documentation: What’s a Technical Communicator to Do?” *SIGDOC ’93. The 11th Annual International Conference on System Documentation. Getting in Touch – Staying in Touch*. New York: Association for Computing Machinery, 373-374

Semenec, Oleg Evgen’evič; Aleksandr Nikolaevič Panas’ev (1989): *Istorija perevoda*. Kiev: Izdatel’stvo pri Kievskom gosudarstvennom universitete

Sergo, Laura; Gisela Thome (2006): “Mittel zur Sicherung der Verständlichkeit von Übersetzungen.” Carmen Heine, Klaus Schubert, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Text and Translation: Theory and Methodology of Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 6.) Tübingen: Narr, 295-319

Sgall, Petr; Eva Hajičová, Jarmila Panevová (1986): *The Meaning of the Sentence in Its Semantic and Pragmatic Aspects*. Prague: Academia

Shannon, Claude E. (1948): “The Mathematical Theory of Communication.” *Bell System Technical Journal* [July + October 1948] – wieder: Claude E. Shannon (1949): “The Mathematical Theory of Communication.” Claude E. Shannon, Warren Weaver: *The Mathematical Theory of Communication*. 5. Nachdruck 1972. Urbana/Chicago/London: University of Illinois Press, 29-125

Shlesinger, Miriam; Karla Déjean le Féal, Ingrid Kurz, Gabriele Mack, Lorella Cattaruzza, Anna-Lena Nilsson, Helge Niska, Franz Pöchhacker, Maurizio Viezzi (1997): “Quality in Simultaneous Interpreting.” Yves Gambier, Daniel Gile, Christopher Taylor (Hg.): *Conference Interpreting: Current Trends in Research*. (Benjamins Translation Library 23.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 123-131 + 213-232

Shuttleworth, Mark; Moira Cowie (1997): *Dictionary of Translation Studies*. Neue Aufl. 1999. Manchester: St. Jerome

Siau, Keng; Xin Tan (2005): “Technical Communication in Information Systems Development: The Use of Cognitive Mapping.” *IEEE Transactions on Professional Communication* 48 [3]: 269-284

Siegel, Siegfried (1999): “Eine kurze Historie... Online-Hilfe.” *technische kommunikation* 21 [2]: 4-5

Siever, Holger (1996): “Äquivalenz und Differenz.” Andreas F. Kelletat (Hg.): *Übersetzerische Kompetenz*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 169-175

Simonnæs, Ingrid (2005): *Verstehensprobleme bei Fachtexten*. (Nordeuropäische Beiträge aus den Human- und Gesellschaftswissenschaften 26.) Frankfurt am Main u.a.: Lang

Širjaev, Anatolij F. (1979): *Sinchronnyj perevod*. Moskva: Voennoe izdatel’stvo

Slocum, Jonathan (1989): “Machine Translation: A Survey of Active Systems.” István Bátori, Winfried Lenders, Wolfgang Putschke (Hg.): *Computational Linguistics / Computerlinguistik*. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 4.) Berlin/New York: de Gruyter, 629-645 + 799-900

Smirnov-Trojanskij, Petr Petrovič (1959): “O perevodnoj mašine, postroennoj na osnove odnojazyčnoj perevodno-jazykovoj metodologii.” Dmitrij Jur’evič Panov (Hg.): *Perevodnaja mašina P. P. Trojanskogo*. Moskva: Izdatel’stvo Akademii nauk SSSR, 5-27 [entstanden 1947]

Smith, Elizabeth Overman (2000): “Points of Reference in Technical Communication Scholarship.” *Technical Communication Quarterly* 9 [4]: 427-453 – http://www.attw.org/TCQarticles/9.4/9-4Smith.pdf (07.09.2006)

Snell-Hornby, Mary (1986): “Einleitung: Übersetzen, Sprache, Kultur.” Mary Snell-Hornby (Hg.): *Übersetzungswissenschaft – eine Neuorientierung*. 2. Aufl. 1994. (UTB 1415.) Tübingen/Basel: Francke, 9-29

Snell-Hornby, Mary (1988): *Translation Studies. An Integrated Approach*. Bearb. Aufl. 1995. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins

Snell-Hornby, Mary (1996): “Translation Studies – An Interdisciplinary Approach.” Mary Snell-Hornby (1996): *Translation und Text. Ausgewählte Vorträge*. Mira Kadric, Klaus Kaindl (Hg.). Wien: WUV-Universitätsverlag, 25-36 + 153-161

Snell-Hornby, Mary (1997): “‘Jack McWorld, M.A.’: Translatoren um die Jahrtausendwende.” Nadja Grbić, Michaela Wolf (Hg.): *Text – Kultur – Kommunikation*. (Studien zur Translation 4.) Tübingen: Stauffenburg, 265-279

Snell-Hornby, Mary; Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.) (1998): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg

Snell-Hornby, Mary; Franz Pöchhacker, Klaus Kaindl (Hg.) (1994): *Translation Studies. An Interdiscipline*. (Benjamins Translation Library 2.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins

Sobolev, L. N. (1950): "O mere točnosti v perevode." K. A. Ganšina, I. V. Karpov (Hg.): *Voprosy teorii i metodiki učebnogo perevoda*. Moskva: Izdatel'stvo Akademii pedagogičeskich nauk RSFSR

Sobotka, Eveline (2000): "Translationsaufträge aus Kundensicht." Mira Kadric, Klaus Kaindl, Franz Pöchhacker (Hg.): *Translationswissenschaft*. Tübingen: Stauffenburg, 353-362

Soffritti, Marcello (2004): "Fachübersetzung, Berufsbilder und Studienordnung – Grundperspektiven im Rahmen des aktuellen italienischen Hochschulgesetzes." Lorenza Rega, Marella Magris (Hg.): *Übersetzen in der Fachkommunikation / Comunicazione specialistica e traduzione*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 64.) Tübingen: Narr, 105-115

Somers, Harold (2003): "Sublanguage." Harold Somers (Hg.): *Computers and Translation*. (Benjamins Translation Library 35.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 283-295

Sorvali, Irma (2004): "The Problem of the Unit of Translation." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 354-362

Sowa, John F. (2000): *Knowledge Representation. Logical, Philosophical, and Computational Foundations*. Pacific Grove u.a.: Brooks/Cole

Sowa, John F. (o.J.): Semantic Networks.
– http://www.jfsowa.com/pubs/semnet.htm (24.08.2004)

Spillner, Bernd (1981): "Textsorten im Sprachvergleich. Ansätze zu einer Kontrastiven Textologie." Wolfgang Kühlwein, Gisela Thome, Wolfram Wilss (Hg.): *Kontrastive Linguistik und Übersetzungswissenschaft*. München: Fink, 239-250

Spyridakis, Jan H. (2000): "Guidelines for Authoring Comprehensible Web Pages and Evaluating Their Success." *Technical Communication* 47 [3]: 359-382

St. Amant, Kirk (2000): "Expanding Translation Use to Improve the Quality of Technical Communication." *IEEE Transactions on Professional Communication* 43 [3]: 323-326

Steehouder, Michaël (1994): "The Quality of Access: Helping Users Find Information in Documentation." Michaël Steehouder, Carel Jansen, Pieter van der Poort, Ron Verheijen (Hg.): *Quality of Technical Documentation*. Amsterdam/Atlanta: Rodopi, 131-143

Steiner, Erich (1999): "Linguistik und Translationswissenschaft – (getrennte) Disziplinen?" Alberto Gil, Johann Haller, Erich Steiner, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Modelle der Translation*. (Sabest Saarbrücker Beiträge zur Sprach- und Translationswissenschaft 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 477-506

Stickel, Eberhard; Hans-Dieter Groffmann, Karl-Heinz Rau (Hg.) (1997): *Gabler Wirtschaftsinformatiklexikon*. Bd. 1-2. Wiesbaden: Gabler

Stöckl, Hartmut (2004): "In between Modes. Language and Image in Printed Media." Eija Ventola, Cassily Charles, Martin Kaltenbacher (Hg.): *Perspectives on Multimodality*. (Document Design Companion Series 6.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 9-30

Stoll, Christoph (2002): "Dolmetschen und neue Technologien." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 307-312

Stolze, Radegundis (1986): "Zur Bedeutung von Hermeneutik und Textlinguistik beim Übersetzen." Mary Snell-Hornby (Hg.) (1986): *Übersetzungswissenschaft – eine Neuorientierung*. 2. Aufl. 1994. (UTB 1415.) Tübingen/ Basel: Francke, 133-159

Stolze, Radegundis (1994): *Übersetzungstheorien*. Tübingen: Narr

Stolze, Radegundis (1999): *Die Fachübersetzung*. Tübingen: Narr

Stolze, Radegundis (2005): "Transparentes Übersetzen im Bereich des Rechts." Heidemarie Salevsky (Hg.): *Kultur, Interpretation, Translation*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 275-290

Storrer, Angelika (2003): "Kohärenz in Hypertexten." *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 31 [2]: 274-292

Storrer, Angelika (2004a): "Hypertext und Texttechnologie." Karlfried Knapp, Gerd Antos, Michael Becker-Mrotzek, Arnulf Deppermann, Susanne Göpferich, Joachim Grabowski, Michael Klemm, Claudia Villiger (Hg.): *Angewandte Linguistik*. Tübingen/Basel: Francke, 207-228 + 568-592

Storrer, Angelika (2004b): "Text und Hypertext." Henning Lobin, Lothar Lemnitzer (Hg.): *Texttechnologie*. Tübingen: Stauffenburg, 13-49

Storrer, Angelika (2004c): "Text-Bild-Bezüge und Nutzermetaphern im World Wide Web." *Mitteilungen des Deutschen Germanistenverbandes* 51 [1]: 40-57

Strohner, Hans; Roselore Brose (2002): "Kommunikation und ihre Optimierung." Hans Strohner, Roselore Brose (Hg.): *Kommunikationsoptimierung*. (Stauffenburg Linguistik 30.) Tübingen: Stauffenburg, 3-14

Suojanen, Tytti (2000): Technical Communication Research: Dissemination, Reception, Utilization. Lizenziatsarbeit. Tampere: Tampereen yliopisto – http://tutkielmat.uta.fi/pdf/lisuri00001.pdf (07.09.2006)

Švejcer, Aleksandr Davidovič (1973): *Perevod i lingvistika*. Moskva: Voenizdat

Švejcer, Aleksandr Davidovič (1988): *Teorija perevoda: status, problemy, aspekty*. Moskva: Nauka

Švejcer, Aleksandr Davidovič (1992): "Notes on Translatability." Heidemarie Salevsky (Hg.): *Wissenschaftliche Grundlagen der Sprachmittlung*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 57-63

Švejcer, Aleksandr Davidovič (2004): "Translatability with Reference to Different Levels of Linguistic Description." Harald Kittel, Armin Paul Frank, Norbert Greiner, Theo Hermans, Werner Koller, José Lambert mit Juliane House, Brigitte Schultze (Hg.): *Übersetzung / Translation / Traduction*. Teilband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 26.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 376-387

Tack, Lieven (2000): "Translation and the Dialectics of Difference and Equivalence: Some Theoretical Propositions for a Redefinition of the Source-Target Text Relation." *Meta* 45 [2]: 210-227

Tauli, Valter (1968): *Introduction to a Theory of Language Planning*. (Acta Universitatis Upsaliensis, Studia Philologiae Scandinavicae Upsaliensia 6.) Uppsala: Uppsala Universitet

Taylor, Christopher (2004): "Multimodal Text Analysis and Subtitling." Eija Ventola, Cassily Charles, Martin Kaltenbacher (Hg.): *Perspectives on Multimodality*. (Document Design Companion Series 6.) Amsterdam/ Philadelphia: Benjamins, 153-172

Taylor, Conrad (2000): “Information Design: A European Perspective.” *Technical Communication* 47 [2]: 167-168

Tesnière, Lucien (1959): *Éléments de syntaxe structurale*. 2. bearb. Aufl., 4. Druck 1982. Paris: Klincksieck

Thiel, Gisela (1996): “Isotopie. Eine textlinguistische Kategorie im Dienst der Übersetzung.” Angelika Lauer, Heidrun Gerzymisch-Arbogast, Johann Haller, Erich Steiner (Hg.): *Übersetzungswissenschaft im Umbruch*. Tübingen: Narr, 59-68

Thiel, Gisela; Gisela Thome (1988): “Isotopiekonzept, Informationsstruktur und Fachsprache. Untersuchung an wissenschaftsjournalistischen Texten.” Reiner Arntz (Hg.): *Textlinguistik und Fachsprache*. (Studien zu Sprache und Technik 1.) Hildesheim/Zürich/New York: Olms, 299-331

Thiemann, Petra (2001): “Online oder Offline? Welches Medium für die Dokumentation.” *technische kommunikation* 23 [2]: 10-11

Thome, Gisela (1981): “Die wörtliche Übersetzung (Französisch-Deutsch).” Wolfram Wilss (Hg.): *Übersetzungswissenschaft*. (Wege der Forschung 535.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 302-322

Thome, Gisela (2004): “Zur Interdisziplinarität der Übersetzungswissenschaft.” Juliane House, Werner Koller, Klaus Schubert (Hg.): *Neue Perspektiven in der Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft*. (Fremdsprachen in Lehre und Forschung 35.) Bochum: AKS, 1-20

Thompson, Roger (2002): “Writing for Localization: Advice for Technical Writers.” John Watkins (Hg.) (2002): *The Guide to Translation and Localization*. 4. Aufl. Portland: Lingo Systems, 22-27
– http://techwr-l.com/techwhirl/pdfs/lingo_guide_book.pdf (28.08.2003)

Thrush, Emily A. (2001): “Plain English? A Study of Plain English Vocabulary and International Audiences.” *Technical Communication* 48 [3]: 289-296

Tokuda, Masaaki; Manabu Okumura (1998): “Towards Automatic Translation from Japanese into Japanese Sign Language.” Vibhu O. Mittal, H. A. Yanko, John Aronis, Richard Simpson (Hg.): *Assistive Technology and Artificial Intelligence*. Berlin u.a.: Springer, 97-108

Tonkin, Humphrey (2001): “The Role of Literary Language in Esperanto.” Klaus Schubert (Hg.): *Planned Languages: From Concept to Reality*. Brussel: Hogeschool voor Wetenschap en Kunst, 11-35

Toury, Gideon (1995): *Descriptive Translation Studies and Beyond*. (Benjamins Translation Studies 4.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins

Trentmann, Gabriele (1998): “Technische Vertriebsinformationen – ein Praxisbeispiel aus dem Maschinenbau.” Elisabeth Gräfe (Hg.): *Herbsttagung 1998 in München. Zusammenfassungen der Referate*. Stuttgart: tekom, 135-139

Trojanskij, Petr Petrovič (1959): “Mašina dlja avtomatičeskogo proizvodstva nuždajuščichsja tol’ko v literaturnoj obrabotke gotovych pečatnych perevodov s odnogo jazyka odnovremenno na rjad drugich jazykov.” Dmitrij Jur’evič Panov (Hg.): *Perevodnaja mašina P. P. Trojanskogo*. Moskva: Izdatel’stvo Akademii nauk SSSR, 35-39 [entstanden 1933]

Trosborg, Anna (1997): “Text Typology: Register, Genre and Text Type.” Anna Trosborg (Hg.): *Text Typology and Translation*. (Benjamins Translation Library 26.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 3-23

Trubetzkoy, Nikolaj S. (1939a): *Grundzüge der Phonologie*. 7. Aufl. 1989. (Travaux du Cercle Linguistique de Prague 7.) Göttingen: Vandenhoeck & Rupprecht

Trubetzkoy, Nikolaj S. (1939b): “Wie soll das Lautsystem einer künstlichen internationalen Hilfssprache beschaffen sein?” *Travaux du Cercle Linguistique de Prague* 2: 5-21 – wieder: Nikolaj S. Trubetzkoy (1976): “Wie soll das Lautsystem einer künstlichen internationalen Hilfssprache beschaffen sein?” Reinhard Haupenthal (Hg.): *Plansprachen*. (Wege der Forschung 325.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 198-216

Turing, Alan M. (1950): “Computing Machinery and Intelligence.” *Mind* 59: 433-460

Turing, Alan M. (1969): “Intelligent Machinery.” Bernard Meltzer, Donald Michie (Hg.): *Machine Intelligence 5*. Edinburgh: University Press, 3-23

Twellaar, Hendrika (2004): Workflow-Management in der Übersetzungsindustrie. Eine Untersuchung zur Einführung eines Workflow-Management-Systems in einem Sprachendienst. Unveröff. Diplomarbeit. Flensburg: Fachhochschule Flensburg, Studiengang Technikübersetzen

Vaerenbergh, Leona Van (2003): “Fachinformation und Packungsbeilage: Fachübersetzung oder mehrsprachiges inter- und intrakulturelles Technical Writing?” Klaus Schubert (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen: Modelle, Methoden, Technologie*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 4/I.) Tübingen: Narr, 207-224

Vaerenbergh, Leona Van (2004a): “Kognitive Prozesse und die Kompetenz(en) des Übersetzers.” Eberhard Fleischmann, Peter A. Schmitt, Gerd Wotjak (Hg.): *Translationskompetenz*. (Studien zur Translation 14.) Tübingen: Stauffenburg, 255-267

Vaerenbergh, Leona Van (2004b): “Loyalität und Relevanz: kompatible Prinzipien?” Juliane House, Werner Koller, Klaus Schubert (Hg.): *Neue Perspektiven in der Übersetzungs- und Dolmetschwissenschaft*. (Fremdsprachen in Lehre und Forschung 35.) Bochum: AKS, 301-319

Vaerenbergh, Leona Van (2006): “‘Covert’, ‘instrumentell’, ‘interlingual deskriptiv’. Der Stellenwert der multilingualen Textredaktion in Theorie und Praxis der Translation.” Carmen Heine, Klaus Schubert, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Text and Translation: Theory and Methodology of Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 6.) Tübingen: Narr, 105-128

VDI 4500 (1995): *Technische Dokumentation*. Blatt 1: *Benutzerinformation*. Ausgabe 1995-02. Düsseldorf: VDI

VDI 4500 (2000): *Technische Dokumentation*. Blatt 2: *Interne Technische Produktdokumentation*. Ausgabe 2000-11. Düsseldorf: VDI

VDI 4500 (2001): *Technische Dokumentation*. Blatt 3: *Empfehlungen für die Erstellung und Verteilung elektronischer Ersatzteilinformationen*. Ausgabe 2001-12. Düsseldorf: VDI

Vélez, Lili Fox; Susan P. Hall (2001): “When a Production Worker Is Technically a Writer: Using Craft and Rhetorical Knowledge in a Manufacturing Environment.” *Journal of Technical Writing and Communication* 31 [1]: 97-111

Venuti, Lawence (1995): *The Translator’s Invisibility. A History of Translation*. London/New York: Routledge

Verloren van Themaat, Willem Anthony (1987): “Kriterioj por la internacieco de la vortaro en planlingvoj.” José-Luis Melena Jiménez u.a. (Hg.): *Serta gratvlatoria in honorem Juan Régulo*. Bd. 2. La Laguna: Universidad de La Laguna, 763-765

Vermeer, Hans J. (1974): “Zur Beschreibung des Übersetzungsvorgangs.” Wolfram Wilss, Gisela Thome (Hg.): *Aspekte der theoretischen, sprachenpaarbezogenen und angewandten Sprachwissenschaft I*. Heidelberg: Groos, 10-19 – wieder Hans J. Vermeer (1981): “Zur Beschreibung des Übersetzungsvorgangs.” Wolfram Wilss (Hg.): *Übersetzungswissenschaft*. (Wege der Forschung 535.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 250-262

Vermeer, Hans J. (1978): “Ein Rahmen für eine Allgemeine Translationstheorie.” *Lebende Sprachen* 23 [3]: 99-102

Vermeer, Hans J. (1986): “Übersetzen als kultureller Transfer.” Mary Snell-Hornby (Hg.): *Übersetzungswissenschaft – eine Neuorientierung*. 2. Aufl. 1994. (UTB 1415.) Tübingen/Basel: Francke, 30-53

Vermeer, Hans J. (1996): *A Skopos Theory of Translation (Some Arguments for and against)*. Heidelberg: Textcontext

Vinay, Jean-Paul; Jean Darbelnet (1958): *Stylistique comparée du français et de l’anglais*. (Bibliothèque de stylistique comparée 1.) Paris: Didier / Montréal: Beauchemin

Waard, Jan de; Eugene A. Nida (1986): *From One Language to Another: Functional Equivalence in Bible Translating*. Nashville/Camden/New York: Nelson

Wacha, Balázs (2001): “Antaŭ-Sosurumo: Fragmentoj el verkata studo pri René de Saussure.” Sabine Fiedler, Liu Haitao (Hg.): *Studoj pri interlingvistiko / Studien zur Interlinguistik*. Dobřichovice (Praha): Kava-Pech, 547-564

Wadensjö, Cecilia (1998a): “Community Interpreting.” Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 33-37

Wadensjö, Cecilia (1998b): *Kontakt genom tolk*. Stockholm: Dialogos

Wadensjö, Cecilia (2001): “Approaching Interpreting through Discourse Analysis.” Daniel Gile, Helle V. Dam, Friedel Dubslaff, Bodil Martinsen, Anne Schjoldager (Hg.): *Getting Started in Interpreting Research*. (Benjamins Translation Library 33.) Amsterdam/Phildadelphia: Benjamins, 185-198

Wahle, Kirsten (2000a): “Richtlinien zum Übersetzen von EDV-Texten.” Klaus-Dirk Schmitz, Kirsten Wahle (Hg.): *Softwarelokalisierung*. Tübingen: Stauffenburg, 101-134 + 193-198

Wahle, Kirsten (2000b): “Wie wird Onlinehilfe lokalisiert?” Klaus-Dirk Schmitz, Kirsten Wahle (Hg.): *Softwarelokalisierung*. Tübingen: Stauffenburg, 69-87 + 193-198

Wahle, Kirsten (2000c): “Wie wird Software lokalisiert?” Klaus-Dirk Schmitz, Kirsten Wahle (Hg.): *Softwarelokalisierung*. Tübingen: Stauffenburg, 31-47 + 193-198

Walmer, Daphne (1999): “One Company’s Efforts to Improve Translation and Localization.” *Technical Communication* 46 [2]: 230-237

Walravens, Jan (1990): “De aard en het wezen van de vertaalwetenschap.” *Rapport d’Activités de l’Institut des Langues Vivantes et de Phonétique* [Brüssel] 25: 69-92

Warren, Thomas L. (1994): “Issues in Internationalisation of Documentation: Quality Control.” Michaël Steehouder, Carel Jansen, Pieter van der Poort, Ron Verheijen (Hg.): *Quality of Technical Documentation*. Amsterdam/ Atlanta: Rodopi, 171-184

Watkins, John (Hg.) (2002): *The Guide to Translation and Localization*. 4. Aufl. Portland: Lingo Systems – http://techwr-l.com/techwhirl/pdfs/lingo_guide_book.pdf (28.08.2003)

Weaver, Alan (1988): "Two Aspects of Interactive Machine Translation." Muriel Vasconcellos (Hg.): *Technology as Translation Strategy*. Binghamton: State University of New York, 116-123

Weaver, Warren (1949): "Recent Contributions to the Mathematical Theory of Communication." Claude E. Shannon, Warren Weaver: *The Mathematical Theory of Communication*. 5. Nachdruck 1972. Urbana/Chicago/ London: University of Illinois Press, 1-28

Weaver, Warren (1955): "Translation." William N. Locke, A. Donald Booth (Hg.): *Machine Translation of Languages*. o.O.: Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology / New York: Wiley / London: Chapman & Hall, 15-23

Wehrli, Éric (1993): "Vers un système de traduction interactif." Pierrette Bouillon, André Clas (Hg.): *La traductique*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal, 423-432

Weil, Silke; Rolf Kamphaus (2003): "Der Dienstleister im Haus. Positionierung der Technischen Dokumentation im Unternehmen." *technische kommunikation* 25 [3]: 32-36

Weinrich, Harald (1970): "Erlernbarkeit, Übersetzbarkeit, Formalisierbarkeit." Herbert Pilch, Helmut Richter (Hg.): *Theorie und Empirie in der Sprachforschung*. Basel u.a.: Karger, 76-80

Weise, Elisabeth (2005): "Wege zur effizienten Software-Dokumentation. Prozessgestaltung bei kleinen Softwareherstellern." *technische kommunikation* 27 [4]: 45-50

Weisflog, Walter E. (1996): *Rechtsvergleichung und juristische Übersetzung*. Zürich: Schulthess

Weiß, Cornelia (2006a): "Textgliederung." Kornelius R. Böcher, Ulrich Frenz, Dieter Stötefalke (Hg.) (2006): *Technische Dokumentation*. Loseblattsammlung und elektronische Dokumentation, Stand November 2006. Kissing: Weka, 1.3.2

Weiß, Cornelia (2006b): "Zielgruppenanalyse." Kornelius R. Böcher, Ulrich Frenz, Dieter Stötefalke (Hg.) (2006): *Technische Dokumentation*. Loseblattsammlung und elektronische Dokumentation, Stand November 2006. Kissing: Weka, 1.4

Wener, Kurt (2003): "Projektmanagement in der Softwarelokalisierung." *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 49 [4-5]: 46-56

Wersig, Gernot (1998): "Neue berufliche Aufgaben und Berufsbilder." Lothar Hoffmann, Hartwig Kalverkämper, Herbert Ernst Wiegand mit Christian Galinski, Werner Hüllen (Hg.): *Fachsprachen / Languages for Special Purposes*. Halbband 1. (Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 14.1.) Berlin/New York: de Gruyter, 1015-1019

Weyers, Gerd R. (1999): "Das Übersetzen von Rechtstexten: eine Herausforderung an die Übersetzungswissenschaft." Gerard-René de Groot, Reiner Schulze (Hg.): *Recht und Übersetzen*. Baden-Baden: Nomos, 151-174

Whitelock, Peter; Kieran Kilby (1983): *Linguistic and Computational Techniques in Machine Translation System Design*. 2. Aufl. 1995. London: UCL

Whiteside, Aimee L. (2003): "The Skills That Technical Communicators Need: An Investigation of Technical Communication Graduates, Managers, and

Curricula." *Journal of Technical Writing and Communication* 33 [4]: 303-318
Wick, Corey (2000): "Knowledge Management and Leadership Opportunities for Technical Communicators." *Technical Communication* 47 [4]: 515-529
Widler, Brigitte (1994): "'Kader, Spotting, 6 Sekunden' – Vom Drehbuch zum fertigen Untertitel." Mary Snell-Hornby, Franz Pöchhacker, Klaus Kaindl (Hg.): *Translation Studies. An Interdiscipline*. (Benjamins Translation Library 2.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins, 141-145
Wiener, Norbert (1948): *Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press
Wiesmann, Eva (2004): *Rechtsübersetzung und Hilfsmittel zur Translation*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 65.) Tübingen: Narr
Will, Martin (2000): "Bemerkungen zum Computereinsatz beim Simultandolmetschen." Sylvia Kalina, Silke Buhl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Dolmetschen: Theorie, Praxis, Didaktik*. (Arbeitsberichte des Advanced Translation Research Center [ATRC] an der Universität des Saarlandes 2.) St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag, 125-135
Williams, Jeff (2002): "Typical Localizcation Project Case Studies." John Watkins (Hg.) (2002): *The Guide to Translation and Localization*. 4. Aufl. Portland: Lingo Systems, 80-85
– http://techwr-l.com/techwhirl/pdfs/lingo_guide_book.pdf (28.08.2003)
Wilss, Wolfram (1988a): *Kognition und Übersetzen. Zu Theorie und Praxis der menschlichen und der maschinellen Übersetzung*. (Konzepte der Sprach- und Literaturwissenschaft 41.) Tübingen: Niemeyer
Wilss, Wolfram (1988b): "Übersetzen als Entscheidungsprozeß." Reiner Arntz (Hg.): *Textlinguistik und Fachsprache*. (Studien zu Sprache und Technik 1.) Hildesheim/Zürich/New York: Olms, 7-20
Wilss, Wolfram (1996a): *Knowledge and Skills in Translator Behavior*. (Benjamins Translation Library 15.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins
Wilss, Wolfram (1996b): *Übersetzungsunterricht*. Tübingen: Narr
Wilss, Wolfram (1997): "Übersetzungswissenschaft: eine Interdisziplin?" Horst W. Drescher (Hg.): *Transfer: Übersetzen – Dolmetschen – Interkulturalität*. Frankfurt am Main u.a.: Lang, 35-47
Wilss, Wolfram (1998a): "Decision Making in Translation." Mona Baker mit Kirsten Malmkjær (Hg.): *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Neue Aufl. 2001. London/New York: Routledge, 57-60
Wilss, Wolfram (1998b): "Die Entwicklung der Sprachmittlerberufe im 20. Jahrhundert." Mary Snell-Hornby, Hans G. Hönig, Paul Kußmaul, Peter A. Schmitt (Hg.): *Handbuch Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 20-25
Wilss, Wolfram (1999): *Translation and Interpreting in the 20th Century. Focus on German*. (Benjamins Translation Library 29.) Amsterdam/Philadelphia: Benjamins
Wilss, Wolfram (2000): "Interdisziplinarität: ein neues übersetzungwissenschaftliches Paradigma?" Peter A. Schmitt (Hg.): *Paradigmenwechsel in der Translation*. Tübingen: Stauffenburg, 265-278
Winter, Werner (1961): "Impossibilities of Translation." Roger Shattuck, William Arrowsmith (Hg.): *The Craft and Context of Translation*. Austin: University of Texas Press, 68-82 – wieder: Werner Winter (1969): "Impossibilities of Translation." Thomas M. Olshewsky (Hg.): *Problems in the Philosophy of Language*. New York u.a.: Holt, Rinehart and Winston, 477-489
Witkam, A. P. M. (1983): *Distributed Language Translation*. Utrecht: BSO

Wnuck, Stefanie (2000): “Dolmetschen und Videokonferenzen.” *Mitteilungen für Dolmetscher und Übersetzer* 46 [6]: 15-17

Wodak, Ruth; Gilbert Weiss (2003): “Theorie und Praxis interdisziplinärer Forschung und ihrer Anwendungen: EU-Diskurse zur Beschäftigungspolitik.” Rudolf Emons (Hg.): *Sprache transdisziplinär*. (Forum Angewandte Linguistik 41.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 51-70

Wotjak, Gerd (1997): “Äquivalenz und kein Ende? Nochmals zur semantischen kommunikativen und translatorisch-diskursiven Äquivalenz.” Gerd Wotjak, Heide Schmidt (Hg.): *Modelle der Translation / Models of Translation*. Frankfurt am Main: Vervuert, 133-170

Wright, Patricia (1994): “Quality or Usability? Quality Writing Provokes Quality Reading.” Michaël Steehouder, Carel Jansen, Pieter van der Poort, Ron Verheijen (Hg.): *Quality of Technical Documentation*. Amsterdam/Atlanta: Rodopi, 7-38

Wright, Sue Ellen (2004): “Localization Competence for Translation and Project Management.” Eberhard Fleischmann, Peter A. Schmitt, Gerd Wotjak (Hg.): *Translationskompetenz*. (Studien zur Translation 14.) Tübingen: Stauffenburg, 581-595

Wüster, Eugen (1923): *La oficiala radikaro*. Berlin/Dresden: Ellersiek & Borel

Wüster, Eugen (1923-1929): *Enzyklopädisches Wörterbuch Esperanto-Deutsch / Enciklopedia vortaro esperanta-germana*. Bd. 1-4: *A-korno*. Leipzig: Hirt

Wüster, Eugen (1927): *Zamenhof-radikaro kun derivaĵoj kaj fontindikoj*. Paul Kirschke (Hg.). Leipzig: Hirt

Wüster, Eugen (1931): *Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik*. Berlin: VDI-Verlag – neue Aufl. 1970. Bonn: Bouvier

Wüster, Eugen (1955): “La terminoj ‘esperantologio’ kaj ‘interlingvistiko’.” *Esperantologio* 1: 209-214 – Übersetzung von Reinhard Haupenthal: Eugen Wüster (1976): “Die Benennungen ‘Esperantologie’ und ‘Interlinguistik’.” Reinhard Haupenthal (Hg.): *Plansprachen*. (Wege der Forschung 325.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 271-277

Wüster, Eugen (1994): *Enzyklopädisches Wörterbuch Esperanto-Deutsch / Enciklopedia vortaro esperanta-germana*. Mikrofilm des Manuskripts *korno-Z*. Wien: Österreichische Nationalbibliothek

Xu Jun (1999): “Réflexions sur les études des problèmes fondamentaux de la traduction.” *Meta* 44 [1]: 44-60

Yagi, Sane M. (1999): “Computational Discourse Analysis for Interpretation.” *Meta* 44 [2]: 268-279

Zerfaß, Angelika (2002): “Wie die Dokumentationserstellung die Übersetzbarkeit beeinflusst.” Jörg Hennig, Marita Tjarks-Sobhani (Hg.): *Lokalisierung von Technischer Dokumentation*. (tekom Schriften zur technischen Kommunikation 6.) Lübeck: Schmidt-Römhild, 208-223

Zerfaß, Angelika (2004): “Fünf Werkzeuge zur Softwarelokalisierung.” *technische kommunikation* 26 [5]: 39-44

Zeumer, Jutta (1999): “Anforderungen der Praxis an den Fachübersetzer.” Silke Buhl, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Fach-Text-Übersetzen: Theorie, Praxis, Didaktik*. (Arbeitsberichte des Advanced Translation Research

Center [ATRC] an der Universität des Saarlandes 1.) St. Ingbert: Röhrig Universitätsverlag, 61-67

Zeumer, Jutta (2002): "Leitung eines Sprachendienstes – Position und Aufgabenprofil." Joanna Best, Sylvia Kalina (Hg.): *Übersetzen und Dolmetschen. Eine Orientierungshilfe*. (UTB 2329.) Tübingen/Basel: Francke, 260-269

Zeumer, Jutta; Runa Schmidt (1996): "Die Verantwortung des Übersetzers im Europa neuer Grenzen." Heidemarie Salevsky (Hg.): *Dolmetscher- und Übersetzerausbildung gestern, heute und morgen.* Frankfurt am Main u.a.: Lang, 45-56

Zhao, Liwei; Karin Kipper, William Schuler, Christian Vogler, Norman Badler, Martha Palmer (2000): "A Machine Translation System from English to American Sign Language." John S. White (Hg.): *Envisioning Machine Translation in the Information Future*. (Lecture Notes in Computer Sience 1934.) Berlin/Heidelberg: Springer, 54-67

Zhu, Chunshen (1999): "UT Once More: The Sentence as the Key Functional Unit of Translation." *Meta* 44 [3]: 429-447

Ziegler, Wolfgang (2004): "Lohnt sich Content Management? Aspekte zum Einsatz von Redaktionssystemen." *technische kommunikation* 26 [6]: 19-23

Ziegler, Wolfgang (2005): "Fünf Methoden zur Feinarbeit. Variantenverwaltung in CMS." *technische kommunikation* 27 [3]: 40-44

Zimmer, Hubert D. (1996): "Gedächtnispsychologie und Technisches Schreiben: Textoptimierung als Optimierung der Gedächtnisnutzung." Hans P. Krings (Hg.): *Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation*. (Forum für Fachsprachen-Forschung 32.) Tübingen: Narr, 235-289

Zimmerman, Muriel (2001): "Technical Communication in an Altered Technology Landscape: What Might Be." *Technical Communication* 48 [2]: 200-205

Zuijlen, Job M. van (1992): "Complexiteit en automatisch vertalen." M. J. A. Alkemade (Hg.): *Inspelen op complexiteit: mens, techniek, informatie en organisatie*. Alphen aan den Rijn: Samson Bedrijfsinformatie, 220-228

Zybatow, Lew N. (2002): "Sprache – Kultur – Translation, oder Wieso hat Translation etwas mit Sprache zu tun?" Lew N. Zybatow (Hg.): *Translation zwischen Theorie und Praxis*. (Forum Translationswissenschaft 1.) Frankfurt am Main u.a.: Lang, 57-86

Zybatow, Lew (2006): "Translationswissenschaft: Gegenstand – Methodologie – Theoriebildung." Carmen Heine, Klaus Schubert, Heidrun Gerzymisch-Arbogast (Hg.): *Text and Translation: Theory and Methodology of Translation*. (Jahrbuch Übersetzen und Dolmetschen 6.) Tübingen: Narr, 149-172

Forum für Fachsprachen-Forschung
Herausgegeben von Hartwig Kalverkämper

Prof. Dr. Klaus Schubert war Soziolinguist an der Universität Kiel, Computerlinguist und Projektleiter im Softwarehaus BSO/Buro voor Systeemontwikkeling BV, Abteilung BSO/Research, in Utrecht (Niederlande), Consultant und Technischer Manager bei BSO/Language Technology BV in Baarn (Niederlande) und ist heute Professor im Studiengang Internationale Fachkommunikation der Fachhochschule Flensburg. Seine Hauptforschungsgebiete sind Angewandte Sprachwissenschaft, Fachkommunikation, Translationswissenschaft, Interlinguistik und Computerlinguistik.

Wissen, Sprache, Medium, Arbeit ist eine anwendungsorientierte, systematische wissenschaftliche Erfassung der mündlichen und schriftlichen, ein- und mehrsprachigen Fachkommunikation im professionellen Umfeld mit besonderem Schwerpunkt auf technischer Redaktion, Fachübersetzen, Fachdolmetschen und Dokumentationsmanagement. Die Arbeit gibt einen umfassenden Überblick über die Entwicklungsstränge der Fachsprachenforschung und der Translationswissenschaft und diskutiert die Frage, inwieweit sich durch die Integration dieser Forschungsinteressen eine eigenständige Fachkommunikationswissenschaft herausbildet. Kernstück der Untersuchung ist ein eigenes integratives Kommunikationsmodell der Fachkommunikation, das in stringenter Form den Dimensionen fachkommunikativen Handelns die individuellen und kollektiven Kompetenzen der handelnden Fachleute gegenüberstellt.

ISBN 978-3-8233-6305-7
9 783823 363057